Grundzüge der Pädagogik und ihrer Hilfswissenschaften

I. Teil

Von

P. Conrad

F. Schuler, Verlagsbuchhandlung
CHUR

Grundzüge

der

Pädagogik und ihrer Hilfswissenschaften

in elementarer Darstellung.

Für Lehrerseminarien und zum Selbstunterricht

bearbeitet von

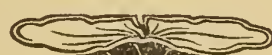
P. Conrad,

Seminardirektor in Chur.

I. Teil:

Psychologie mit Anwendungen auf den Unterricht und die Erziehung überhaupt.

Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage.



Chur ◇ 1906.
F. Schuler, Verlagsbuchhandlung.


Buchdruckerei Sprecher & Valer, Chur

Vorwort zur I. Auflage.

Ich war im Pädagogikunterricht bisher genötigt, die Schüler nachschreiben zu lassen oder ihnen Stichwörter zu diktieren; die meisten nahmen sich sogar die Mühe, den gebotenen Stoff auszuarbeiten. Das Studium der Pädagogik kostete sie deshalb unverhältnismäßig viel Zeit und Kraft, nur weil es uns an einem passenden Lehrmittel fehlte.

Es gibt zwar Lehrbücher der Pädagogik für Seminarien in Menge. Die meisten tragen aber der neuern Richtung unserer Wissenschaft zu wenig oder auch keine Rechnung; andere vernachlässigen die Praxis zu sehr, indem sie sich bloß in Allgemeinheiten ergehen; dritte bieten zwar in sachlicher Hinsicht ungefähr das, was auch ich für brauchbar und notwendig erachte, aber in einer Form, der die Fassungskraft meiner Schüler nicht gewachsen ist.

Wollte ich also den Schülern das langweilige und zeitraubende Nachschreiben und Ausarbeiten ersparen, so mußte ich mich dazu entschließen, selber ein Lehrbuch der Pädagogik zu schreiben.

Damit habe ich den ersten und wichtigsten Zweck, den ich bei der Veröffentlichung dieses Werkes verfolge, bezeichnet. Er liegt, kurz gesagt, in der Absicht, *meinen Schülern das Studium der Pädagogik zu erleichtern.* Wenn ich damit andern ähnlichen Anstalten den gleichen Dienst leisten kann, so soll es mich freuen.

In zweiter Linie dachte ich bei der Zusammenstellung meiner pädagogischen Anschauungen in einem besondern Lehrbuche auch *an Lehrer, die schon im Amte*

stehen. Es gibt glücklicherweise allerorten junge Leute, die sich noch nicht für fertig halten, wenn sich die Seminartüre zum letztenmal hinter ihnen geschlossen hat. Ihrer viele nehmen den ernsten Vorsatz mit, sich später auch auf pädagogischem Gebiete weiter zu bilden und so die Anschauungen, die ihnen im Seminar beigebracht wurden, zu ergänzen und zu vertiefen. Ich hoffe, daß meine Grundzüge ihnen dabei etwelche Dienste leisten können. Strebsame jüngere und ältere Lehrer, die durch eine andere Schule gegangen sind, finden darin manches Neue, das sie wenigstens zu ernster Prüfung veranlassen, vielleicht auch ihr pädagogisches Wissen bereichern und vervollkommnen wird. Denjenigen, die schon mit der Herbart-Zillerschen Pädagogik bekannt gemacht wurden, dürfte mein Buch zur Wiederholung und Auffrischung des früher Gelernten willkommen sein; zudem werden auch sie darin manchem neuen Gedanken begegnen, meine eigenen Schüler nicht ausgenommen, indem ich selten Zeit hatte, den hier gebotenen Stoff mit einer Klasse ganz durchzuarbeiten; der Mangel eines passenden Lehrmittels verlangsamte den Fortschritt des Unterrichts wesentlich.

Nach den genannten Zwecken richtet sich der Inhalt des Buches, sowie auch dessen Behandlung.

Was der Lehrer in erster Linie bedarf, das ist eine gründliche psychologische Schulung. Er will ja den Geist der Zöglinge bilden; er muß deshalb auch die Natur des Geistes oder die Gesetze der geistigen Erscheinungen kennen. Aus diesem Grunde wird der Pädagogikunterricht meistens mit der Psychologie begonnen, und ich stelle daher gleichfalls die Psychologie an die Spitze. Doch verbinde ich damit von Anfang an die Pädagogik, wie es in neuerer Zeit auch in andern Lehrbüchern geschehen ist, so in der Anschauungspsychologie von Martig, in der Psychologie von Heilmann, in der Allgemeinen Pädagogik von Rieden und in dem Lehrbuch von Leutz. Die Verbindung erfolgt in der Weise, daß sich jedem Kapitel aus der Psychologie direkt eine Anwendung auf die Erziehung, besonders auf den Unterricht anschließt.

Eine solche Behandlung des Stoffes hat verschiedene Vorteile. Einmal kommen die Schüler nur auf diese Weise zu einer klaren Einsicht in die hohe Bedeutung der Psychologie. Diese tritt ihnen fortwährend als Hilfswissenschaft der Pädagogik entgegen, und sie erkennen sie deshalb auch immer besser als solche. Durch die unmittelbare Anwendung der psychischen Gesetze auf die Praxis wird die psychologische Einsicht aber auch befestigt und vertieft, genau so wie eine Rechenregel erst nach vielfacher Uebung vollständig in Fleisch und Blut übergeht. Ein solcher Pädagogikunterricht bietet im fernern weit mehr Abwechslung, als es bei vollständig getrennter Behandlung der Psychologie und der Pädagogik der Fall sein könnte. Beides, die Einsicht in den Wert der Psychologie für die Pädagogik und die reiche Mannigfaltigkeit der Gedanken und Tätigkeiten in den Unterrichtsstunden, beeinflußt das pädagogische Interesse aufs vorteilhafteste.

Endlich muß noch darauf hingewiesen werden, daß auch die Rücksicht auf die praktischen Versuche der Seminaristen in der Uebungsschule eine sofortige Anwendung der Psychologie auf die Pädagogik gebietet.

Die Lehrübungen müssen vor Abschluß des Pädagogikunterrichts beginnen, bei einem isolierten Unterricht in der Psychologie sogar meist, bevor die theoretische Unterweisung in der Unterrichtslehre auch nur ihren Anfang nehmen kann. Was bleibt einem im letztern Falle übrig, als die Praktikanten in der ersten Zeit zu einem ungenügend verstandenen Nachmachen anzuhalten? Verbindet man dagegen die Unterrichtslehre direkt mit der Psychologie, so gewinnt man schon im ersten Pädagogikkurs, der der Betätigung der Seminaristen in der Uebungsschule vorausgeht, eine ganze Reihe grundlegender methodischer Erkenntnisse, so über die Notwendigkeit der Anschauung und der Einprägung, über darstellenden und entwickelnden Unterricht, über die Ableitung von Begriffen, Regeln und Gesetzen u. s. f.

Die Seminaristen unterrichten dann von vornherein mit klarer Einsicht in die Berechtigung und Notwendigkeit eines bestimmten Verfahrens; es ist keine bloße Abrichtung nötig.

Das sind die Gründe, die mich dazu bestimmten, die Psychologie von Kapitel zu Kapitel auf die Erziehung, hauptsächlich auf den Unterricht, als die für den Lehrer wichtigste erziehende Tätigkeit, anzuwenden.

Der II. Band der Grundzüge wird sodann die Elemente der Ethik und die allgemeine Pädagogik bringen. Die Ethik muß im Lehrerseminar aus dem Grunde berücksichtigt werden, weil sie es ist, die den Erziehungszweck bestimmt. Zudem bedarf der Lehrer auch zur Erteilung eines ersprießlichen Gesinnungsunterrichts klarer Anschauungen auf sittlichem Gebiete. Immerhin ist eine einläßliche Behandlung dieser Wissenschaft im Lehrerseminar entbehrlich, und darum beschränkt sich mein Lehrbuch auf die Entwicklung der ethischen Hauptgesetze.

Eine besondere Behandlung der allgemeinen Pädagogik könnte aus dem Grunde überflüssig erscheinen, weil ja der erste Band eine Fülle von Anwendungen auf die Erziehung enthält. Wirklich ließen sich auch alle wichtigen pädagogischen Lehren direkt an die Psychologie und an die Ethik anschließen. Wenn ich es in meinem Unterricht und darum auch in meinem Lehrbuch nicht tue, so habe ich dafür gewichtige Gründe.

Zunächst leuchtet ohne weiteres ein, daß die erziehenden Tätigkeiten nicht nur von der Natur des Geistes, sondern auch vom Erziehungszweck abhängig sind; denn sie bilden ja die Mittel zur Erreichung dieses Zweckes; die Mittel müssen sich aber nach dem Zwecke richten. Diesen Zusammenhang sollen auch die angehenden Lehrer erkennen; darum ist es nötig, ihnen den Unterricht und die Führung sowohl nach der Seite ihrer Ziele, als auch hinsichtlich ihrer Verfahren vom Erziehungszwecke aus im Zusammenhang darzustellen. Dadurch nur gelangen sie zu voller Klarheit über die Wirkung und Bedeutung jeder einzelnen erzieherischen Maßnahme, handle es sich nun um den Unterricht, um die Regierung oder um die Zucht; dadurch erst kommt Uebersichtlichkeit und volle Klarheit in ihr pädagogisches Wissen.

Damit ist jedoch bloß die Notwendigkeit einer systematischen Darstellung der Pädagogik überhaupt dargetan.

Dessenungeachtet könnte die ganze Theorie vorher im Anschluß an Psychologie und Ethik entwickelt werden; man hätte es dann in der allgemeinen Pädagogik nur mit der Zusammenstellung eines bekannten Materials nach neuen Gesichtspunkten und mit einer Wiederholung desselben zu tun. Gerade dieser Umstand ist es aber, der mich dazu bestimmte, auch der allgemeinen Pädagogik noch Neues vorzubehalten. Eine so lange fortgesetzte Wiederholung bekannter Dinge müßte mit der Zeit notwendig ermüden, und wenn sie auch in formeller Hinsicht neu erschienen. Die Schüler wollen auch inhaltlich Neues zu hören bekommen, und ebenso ist es mit dem Lehrer, der das Buch zur Hand nimmt, um sich selbständig weiterzubilden. Man wird es darum gewiß begrüßen, daß die allgemeine Pädagogik auch manches ganz neue Kapitel enthält. Es werden da z. B. erst die Ziele von Unterricht, Regierung und Zucht entwickelt. Ebenso treten die meisten Maßregeln der Regierung und der Zucht hier zum erstenmal auf, sowie auch einläßliche Betrachtungen über die pädagogische Bedeutung der Unterrichtsfächer und eine ganz ausführliche Darstellung der formalen Stufen mit einer Anzahl Präparationen zur Illustration. So weist das Ganze denn einen wohltuenden Wechsel von Altem und Neuem auf. Den Wiederholungen, die im Buche durch Verweisungen auf die einschlägigen Kapitel der Psychologie angedeutet sind, wird ganz der Charakter immanenter Wiederholungen gewahrt; sie bilden in vielen Fällen eine Art Analyse für das sich anschließende Neue; sie fallen darum nicht lästig und langweilen nicht.

So viel über den Inhalt der beiden Bände. Die Art der Behandlung entspricht ebenfalls den Zwecken, denen das Buch dienen soll. Um auch für Anfänger auf dem Gebiete der pädagogischen Wissenschaften verständlich zu werden, mußte ich alles einfach, anschaulich und ausführlich darstellen. Das Allgemeine wird überall aus einer Anzahl von Beispielen entwickelt. Diese werden zunächst ausführlich erklärt, dann miteinander verglichen, daraus die allgemeinen Sätze abstrahiert und diese schließlich meist wieder auf das Konkrete angewendet. Es läßt

sich darum namentlich im ersten Bande durchwegs der Gang nach den formalen Stufen verfolgen. Der Studierende lernt so nach der gleichen Methode, die er im Volksschulunterricht anwenden soll. Es hat dies den doppelten Vorteil, daß er das Gebotene leichter auffaßt, und daß sich ihm die psychologisch begründete Unterrichtsweise fest einprägt.

Einen ganz besondern Wert lege ich im ersten Band den pädagogischen Anwendungen bei. Ich biete unter diesem Titel nicht nur allgemeine Winke, mit denen der junge, unerfahrene Lehrer meist nichts anzufangen weiß; ich steige vielmehr tief ins Konkrete und Einzelne herunter und gewinne ganz bestimmte Vorschriften für die wichtigsten, wie für die scheinbar geringfügigsten Dinge. Diese und jene Forderung werden manche sogar als kleinlich bezeichnen. Solchen antworte ich mit Ziller: „In der Erziehung ist **alles** wichtig."

Weil der Schwerpunkt meiner ganzen Pädagogik in der Behandlung praktischer Fragen liegt, sind auch die verschiedenen Kapitel aus der Psychologie nicht mit gleicher Gründlichkeit behandelt. Die Erscheinungen des Vorstellungslebens habe ich einläßlicher dargestellt als das Gefühls- und das Willensleben, das sittliche Gefühl viel ausführlicher als die übrigen Gefühle, den Willen und den Charakter von allen Arten des Begehrens am gründlichsten; kurz, diejenigen Erscheinungen, die bei der Erziehung in erster Linie eine Rolle spielen, erfuhren auch die ausführlichste Behandlung.

Da das Buch hauptsächlich für Lehramtskandidaten und für Lehrer bestimmt ist, wird es ferner nicht auffallen, daß auch die Darstellung des Unterrichts bedeutend mehr Raum in Anspruch nimmt als die der Regierung und der Zucht.

Doch ließ ich mich keineswegs bloß vom Utilitätsprinzipe leiten. Manches Kapitel der Psychologie wurde wesentlich ausführlicher behandelt, als es zum bloßen Hausgebrauch nötig gewesen wäre. Ich verweise in dieser Hinsicht z. B. auf die Lehre vom Denken, von der Apperception und von der Ausbildung des sittlichen Bewußtseins, sowie auf die Rückblicke am Ende jedes Haupt-

kapitels, namentlich auf die Erörterungen über das Vorstellen überhaupt. Die eingehende Behandlung dieser und noch anderer Kapitel verfolgte neben den Zielen der Praxis namentlich auch den Zweck, den wissenschaftlichen Sinn der jungen Leute zu bilden und bei ihnen das Bedürfnis nach einer gründlichen Erforschung der Dinge zu wecken und sie vor Oberflächlichkeit zu bewahren.

Immerhin waren mir durch die beschränkte Fassungskraft der Schüler und durch die Kürze der Bildungszeit in dieser Richtung recht enge Grenzen gesteckt. So konnte ich auf die Entstehung der Zeit-, der Raum- und der Ichvorstellung nicht eintreten. Auch auf die genauere Darstellung des Verhältnisses zwischen Fühlen und Streben einerseits und dem Vorstellen anderseits in der spezifisch Herbartschen Auffassung mußte ich verzichten; letzteres hat seinen Grund freilich nicht nur in der Schwierigkeit der Materie, sondern auch darin, daß ich mir die bezüglichen Anschauungen Herbarts nie ganz anzueignen vermochte. Das gleiche gilt von den metaphysischen Grundlagen der Psychologie. Die Beschränkung in diesen Richtungen hat übrigens einen äußern Vorteil. Das Buch kann so leichter auch von solchen Lehrern benutzt werden, die die Herbartschen Prinzipien und Methoden auf dem Gebiete der Methaphysik und der Psychologie nicht durchwegs billigen.

Der Hauptsache nach sind es sonst allerdings die Anschauungen Herbarts und Zillers, die ich in meinen Grundzügen vertrete. Bei der Ausarbeitung dieses I. Teils benutzte oder verglich ich besonders: Hartenstein, Joh. Fried. Herbarts sämtliche Werke, Ziller, Allgemeine Pädagogik, Grundlegung, Ackermann, Pädagogische Fragen I. und II., Die formale Bildung, Ballauff, Elemente der Psychologie, Barth, Ueber den Umgang, Bergner, Materialien zur speziellen Pädagogik von Ziller, Beyer, Die Naturwissenschaften in der Erziehungsschule, Dörpfeld, Denken und Gedächtnis, Drbal, Lehrbuch der empirischen Psychologie, Flügel, verschiedene Arbeiten in der Zeitschrift für exakte Philosophie, z. B. Ueber Vorstellen, Fühlen und Wollen (XIII. Band), Foltz, Die Phantasie, Das Denken (Ency-

klopädie von Rein), Heilmann, Psychologie, Helm, Handbuch der allgemeinen Pädagogik, Grundzüge der empirischen Psychologie, Jahn, Psychologie, Ethik, Jetter, Erziehender Unterricht, Just, Die Psychologie im Lehrerseminar (Päd. Studien von Rein, 1880, Heft 4), Ueber die Form des Unterrichts (J. d. V. f. w. P., 1883), Kern, Grundriß der Pädagogik, Krause, Leben der menschlichen Seele, Lange, Ueber Apperception, Lazarus, Leben der Seele, Leutz, Erziehungslehre, Unterrichtslehre, Lindner, Lehrbuch der empirischen Psychologie, Allgemeine Erziehungslehre, Martig, Anschauungspsychologie, Lehrbuch der Pädagogik, Nahlowsky, Gefühlsleben, Nieden, Allgemeine Pädagogik, Pieth, Der Geschichtsunterricht auf der Systemstufe (Bündner Seminarblätter 4 und 5, 1901), de Raaf-Rheinen, Elemente der Psychologie, Ranitzsch, Der Unterricht in der Volksschule, Rein, Pädagogik im Grundriß, Encyklopädie der Pädagogik, Rein, Pickel und Scheller, Die Schuljahre, Sigismund, Kind und Welt, Staude, Ueber das Interesse (Päd. Blätter von Kehr, 1883), Steinthal, Einleitung in die Psychologie und Sprachwissenschaft, Thrändorf, Die Stellung des Religionsunterrichts in der Erziehungsschule, Ufer, Vorschule der Pädagogik Herbarts, Volkmann, Lehrbuch der Psychologie, Walsemann, Das Interesse, Wiget Th., Die formalen Stufen des Unterrichts, Wilk, Ueber die III. formale Stufe (J. d. V. f. w. P., 1897), Willmann, Pädagogische Vorträge, Wohlrabe, Ueber Gewissen und Gewissensbildung, Zillig, Historisches Wissen und historische Bildung (J. d. V. f. w. P., 1881), Ziehen, Leitfaden der physiologischen Psychologie, Das Verhältnis der Herbartschen Psychologie zur physiologisch-experimentellen Psychologie.

Was endlich den Gebrauch des Buches im Seminarunterricht anbetrifft, so denke ich mir die Sache so: der Lehrer stellt die Stoffe zuerst ungefähr in gleicher Weise mündlich dar, wie das Buch sie behandelt, allerdings nicht etwa in zusammenhängendem Vortrag, sondern durch darstellenden und durch entwickelnden Unterricht, indem er die Schüler immer-

fort anregt, sich selbst, ihr eigenes Vorstellen, Fühlen und Streben aufmerksam zu beobachten. Nur so läßt sich ein wirkliches, auf Anschauung und selbständigem Denken beruhendes Erkennen erzielen. Das Buch dient dann bloß zur Wiederholung von Stunde zu Stunde und zur Wiederholung größerer Partien. Daß die grundlegenden Beispiele häufig nach den örtlichen Verhältnissen geändert werden müssen, versteht sich von selbst.

Der Stoff kann der Hauptsache nach auch in der im Buche gebotenen Reihenfolge durchgearbeitet werden. Diese ist namentlich mit Rücksicht auf die Tätigkeit der Seminaristen in der Uebungsschule so gewählt, daß wichtige methodische Dinge schon im ersten Kurse auftreten. So habe ich aus diesem Grunde die Erzeugung von Anschauungen durch Worte schon im Anschlusse an die Phantasie ganz einläßlich behandelt, während die bezüglichen Forderungen eigentlich naturgemäßer aus den Apperceptionsgesetzen abgeleitet würden. Nur hinsichtlich der formalen Stufen glaubte ich eine Ausnahme machen zu müssen. Ich habe sie im Anschlusse an die Begriffsbildung nur kurz skizziert, obwohl sie wenigstens nach den Einrichtungen im Churer Seminar an dieser Stelle schon gründlich behandelt werden müssen; denn kurze Zeit nachher beginnen die praktischen Lehrübungen, und diese setzen eine eingehende Kenntnis der formalen Stufen voraus. Es muß deshalb im Unterricht jener Skizze im I. Teil sofort die gründliche Behandlung der Stufen nach dem II. Teil folgen; zum Verständnis der Analyse bedarf es außerdem einer vorbereitenden Besprechung über die Bedingungen der geistigen Auffassung nach dem einschlägigen Kapitel im I. Bande (Bedingungen der Apperception), ohne daß man jetzt schon näher auf das Wesen der Apperception eingeht. Zur Erleichterung des Unterrichts wird man den Schülern natürlich auch jetzt schon den II. Band des Werkes in die Hände geben. Es hätte die vollständige Stufentheorie sehr wohl auch im Buche direkt an die Begriffsbildung angeschlossen werden können; der I. Band wäre dadurch aber zu sehr belastet worden und der II. dafür gar zu mager ausgefallen; zudem hätte die Darstellung der Psycho-

logie eine zu lange Unterbrechung erfahren; beides erschien mir für die Lehrer, die das Buch zur Weiterbildung benutzen wollen, nicht vorteilhaft.

Für manche Seminarien ist der in den Grundzügen gebotene Stoff vielleicht zu reichhaltig. Da können unbeschadet des Verständnisses leicht einzelne Kapitel oder Teile von solchen gestrichen werden; ich nenne beispielsweise die Unterscheidung der verschiedenen Arten der Phantasie und der Urteile, die Betrachtungen über die Seelenvermögen und die Anlagen, die Gegenüberstellung der Leidenschaft mit Neigung und Hang und mit dem Affekt. Jeder Lehrer wird übrigens selber beurteilen können, was für seine Schüler am leichtesten zu entbehren ist.

Chur, den 3. April 1901.

Der Verfasser.

Vorwort zur II. Auflage.

Trotz der günstigen Aufnahme und der Anerkennung, die meine Psychologie schon in der I. Auflage fand, habe ich mich bemüht, sie für die neue Auflage nach Möglichkeit zu verbessern, dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft gemäß. Besondere Sorgfalt widmete ich der Lehre vom Denken. Es wird in neuerer Zeit immer entschiedener betont, wie wichtig die Logik für die Pädagogik sei; es geschieht dies mit Fug und Recht. Ich habe deshalb, nachdem ich mir in einschlägigen wissenschaftlichen Werken, in W. Wundt, Logik, I. bis III. Teil, in G. Vogt, Lehrbuch der pädagogischen Psychologie, in Christ. Sigwart, Logik I. u. II. Band, in H. Rickert, die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung, Rat geholt hatte, die Lehre von der Bildung der Begriffe, von den Urteilen und den Schlüssen größtenteils neu bearbeitet. Zu einer Trennung dieser Kapitel von der Psychologie und zu einer Behandlung derselben in einem besondern Teile unter dem Titel Logik konnte ich mich nicht entschließen, weil ich glaube, das Wesen und die Bildung logischer Begriffe werde am besten verstanden im Zusammenhang mit der Lehre von den psychischen Begriffen. Mein Buch stimmt in dieser Hinsicht übrigens mit vielen weitverbreiteten Lehrbüchern überein.

Neben der Lehre vom Denken habe ich besonders die Kapitel über die Empfindung, die Apperception, das ästhetische Gefühl, das Begehren und den Trieb umgearbeitet und, wie ich glaube, wesentlich verbessert.

Auch einige neue Abschnitte sind hinzugekommen, so ein Abschnitt über das wörtliche Auswendiglernen

und ein Abschnitt über pathologische Zustände bei Kindern. Es leisteten mir bei diesen Aenderungen und Erweiterungen gute Dienste: Heilmann, Psychologie, IX. Auflage, Höffding, Psychologie, Meumann, Ueber Oekonomie und Technik des Lernens, Rieden, Allgemeine Pädagogik, Rehmke, Leben der Seele und Lehrbuch der allgem. Psychologie und Wundt, Grundriß der Psychologie, VI. Auflage.

Den wärmsten Dank spreche ich auch an dieser Stelle meinem Freunde Hrn. Schuldirektor Dr. Rieden in Straßburg i. E. aus für die wertvollen Ratschläge, die er mir für die neue Auflage erteilte.

Chur, den 28. September 1905.

Der Verfasser.

A. Das Vorstellen.

1. Entstehung der Vorstellungen.

Es sind uns viele Kunst- und Naturgegenstände bekannt, so die Wanduhr in der Stube des väterlichen Hauses, die Bänke und das Katheder in unserm Schulzimmer, der Hund des Fleischers Müller, die Linde auf dem Dorfplatze und der alte Apfelbaum am Eingang in unsern Obstgarten. Wir können manches über die Beschaffenheit dieser Dinge angeben, ohne daß wir sie jetzt ansehen, und ohne daß wir sie jetzt hören, riechen, schmecken oder betasten, z. B.: „In der Wanduhr in unserer Stube daheim befindet sich eine Glocke. Damit schlägt sie die Stunden. Das Katheder ist schwarz angestrichen. Der Hund des Fleischers Müller hat ein schwarz und weiß geflecktes Fell und kurze Haare. Die Blüten jener Linde riechen angenehm. Unser alter Apfelbaum hat eine rauhe, rissige Rinde. Seine Früchte schmecken säuerlich 2c."

Wie kommt das? Wir haben diese Gegenstände oft gesehen, einzelne auch gehört, gerochen, geschmeckt, betastet. Davon müssen in unserer Seele gleichsam Bilder der Dinge zurückgeblieben sein; sonst könnten wir diese jetzt nicht auswendig beschreiben. Diese Bilder nennen wir Vorstellungen. Wir haben also Vorstellungen von der Wanduhr im Wohnzimmer unseres väterlichen Hauses, von der Linde und noch von vielen andern Kunst- und Naturgegenständen.

Viele dieser Vorstellungen haben wir uns schon erworben, bevor wir in die Schule gingen. Im Unterricht wurde die Erzeugung von Vorstellungen dann fortgesetzt. Jeder Lehrer hat die Aufgabe, den Schülern neue Vor-

stellungen zu verschaffen. Es ist daher wichtig, daß er die Art und Weise, wie sie entstehen, genau kenne. Deshalb haben auch wir uns zunächst mit der Frage zu beschäftigen: wie entstehen die Vorstellungen? Wie kommt es z. B., daß sich schon ein Kind in den ersten Lebensjahren das Schlagen der Wanduhr, die Linde auf dem Dorfplatze ꝛc. vorstellen kann, ohne daß sie zugleich auf seine Sinne einwirken?

a) Die Empfindung.

1. Arten von Empfindungen.

a) Die Gehörsempfindung.

Wir denken uns ein neugeborenes Kind. Jeder hatte schon Gelegenheit, dessen Verhalten bei bestimmten äußern Eindrücken zu beobachten. Die Uhr schlägt z. B. in seiner Nähe, oder wir klatschen dicht neben seinem Ohr in die Hände. Das Kind rührt sich in den ersten Stunden seines Lebens bei diesen und andern Geräuschen nicht.

Wir schließen daraus, daß das Kind zuerst gegen Geräusche unempfindlich ist. Eine genaue Untersuchung seines Ohres läßt auch erkennen, woher diese anfängliche Taubheit rührt. Die Paukenhöhle ist anfangs mit Schleim gefüllt; dieser muß noch ausgeschieden werden. Durch das Atmen kann sich das mittlere Ohr dann erst mit Luft füllen, und diese ist zum Hören durchaus nötig.

Nach einigen Stunden oder Tagen sehen wir deutlich, wie das Kind beim ersten Schlag der Uhr oder beim Klatschen mit den Augenlidern zuckt oder die Stirne runzelt. Wir nehmen deshalb an, daß es für Gehörseindrücke empfänglich sei. Es müssen sich in seinem Gehörorgan also jene Veränderungen vollzogen haben. Der Vorgang des Hörens gestaltet sich jetzt so:

In der Uhr schlägt z. B. ein Hammer gegen eine Glocke und bewirkt dadurch, daß deren Wand in rasche Schwingungen gerät. Infolgedessen fängt auch die die Glocke umgebende Luft an, ebenso schnell hin- und herzuschwingen. Diese wellenartigen Bewegungen pflanzen sich

in der Luft ähnlich fort wie die Wasserwellen auf einem Teiche von der Stelle aus, wo man einen Stein hineingeworfen hat. Die Schwingungen gelangen auch nach dem Ohr unseres Säuglings. Durch die Ohrmuschel werden sie aufgefangen und durch den äußern Gehörgang nach dem Trommelfell geleitet. Dieses gerät ebenfalls in Schwingungen und teilt sie der in der Paukenhöhle befindlichen Luft, den Gehörknöchelchen, dem ovalen Fenster und dadurch endlich dem Gehörwasser im Labyrinth mit. Dessen Wellen schlagen gegen die feinen Verzweigungen des Gehörnervs und rufen darin eine Veränderung hervor. Welcher Art diese Veränderung ist, wissen wir freilich nicht genau. Wahrscheinlich werden die kleinsten Teilchen des Gehörnervs durch die Erschütterung des Gehörwassers auch bewegt und so in eine etwas andere Lage gebracht. Diese Bewegung schreitet von einem Teilchen des Nervs zum andern fort bis ins Gehirn. Dort wirkt sie auf die Seele ein und ruft auch darin eine Veränderung hervor. Der Zustand der Seele wird auf diese Weise verändert, ähnlich wie etwa ein Stückchen Ton oder ein Schneeball verändert erscheinen, wenn ich sie mit den Fingern drücke. Nur ist der Eindruck in der Seele natürlich ebensowenig sichtbar wie diese selbst, überhaupt nicht sinnlich wahrnehmbar. Er ist etwas rein Geistiges. Diesen Eindruck nennen wir Gehörsempfindung. Das Kind empfindet nun den Schall, der durch das Schlagen der Uhr hervorgerufen wurde; doch weiß es noch nicht, was das ist, und woher es kommt.

Auf genau dieselbe Weise erhält es auch eine Gehörsempfindung vom Klatschen, vom Sprechen der Mutter, vom Singen des Kanarienvögelchens im Käfige u. s. w.

b) Die Gesichtsempfindung.

Wie wir, so ist auch schon das neugeborene Kind noch andern äußern Einwirkungen ausgesetzt. Kaum hat es die Augen geöffnet, so bieten sich diesem Sinne die verschiedensten Gegenstände dar: die hellen Stubenfenster, die Gestalt seiner Wärterin, die brennende Kerze 2c. Vor grell leuchtenden Dingen schließt es die Augen wie bei

plötzlichem lautem Geräusch. Es empfindet also schon in den ersten Lebensstunden die Helligkeit. Das geht so zu:

Das Kind kehrt z. B. am hellen Tage sein Gesichtchen gegen das nahe Fenster. Seine Augen stehen offen, und das Fenster sei durch nichts verdeckt. Dann gehen, wie man sich etwa auszudrücken pflegt, Lichtstrahlen von dem Fenster nach dem kindlichen Auge und wirken darauf ein. Mit diesen Lichtstrahlen verhält es sich aber ähnlich wie mit dem Schall. Dieser besteht, wie wir schon wissen, bloß in Schwingungen der Luft, und das Licht müssen wir uns in ähnlicher Weise erklären. Wir denken uns den ganzen Weltraum, also alle festen, alle flüssigen Dinge samt der atmosphärischen Luft und den Räumen darüber hinaus, mit einem luftartigen Stoff erfüllt, der von viel feinerer Beschaffenheit ist als die gewöhnliche Luft selbst. Diese äußerst feine Luftart nennen wir den Aether.

Der Aether wird nun von der Sonne in Schwingungen versetzt, wie z. B. die Luft zu schwingen anfängt, wenn die zitternde Glocke sie berührt. Mit blitzartiger Geschwindigkeit pflanzen sich die Aetherschwingungen nach allen Seiten fort und treffen bald auch unsere Erde. Sie gelangen vielleicht auch direkt zum Fenster, hinter dem unser Säugling seine ersten Studien macht. Liegt das Fenster gerade im Schatten, so gelangen Aetherschwingungen auf indirektem Wege dahin. Sie werden von einem nahen Felde, einem Baume, einem Hause oder dergl. nach dem Fenster zurückgeworfen. Die Schwingungen schreiten dann durch dieses ins Innere des Zimmers und durch dessen Aether nach dem Auge des Kindes fort. Hier gelangen sie durch Hornhaut, Augenwasser, Pupille, Linse und Glaskörper bis auf die Netzhaut, die aus den feinsten Verzweigungen des Sehnervs besteht. Auf diese feinen Nervenfasern wirken nun die Aetherschwingungen ein und bringen darin eine Veränderung und zwar wahrscheinlich eine stoffliche oder eine chemische Veränderung hervor, die von Teilchen zu Teilchen fortschreitet bis ins Gehirn. Dort verändert sie auch den Zustand der Seele. Die Folge davon ist, daß das Kind die Empfindung der Helligkeit hat, also eine Gesichtsempfindung.

In gleicher Weise gewinnt es eine Empfindung von der brennenden Lampe, seiner Wärterin u. s. f. Doch kann es diese Dinge noch nicht etwa nach Gestalt und Größe von einander unterscheiden. Es kennt noch nichts anderes als Hell und Dunkel.

c) Die Geschmacks- und die Geruchsempfindung.

Ganz ähnlich gelangt der Säugling ferner in den ersten Tagen schon zu Empfindungen des Geschmacks- und des Geruchssinns. Er empfindet die Süßigkeit der Milch und den Wohlgeruch der Rose. Die Milch gelangt, wenn er trinkt, in seinen Mund und wirkt dort auf die in den Schmeckbechern liegenden Endigungen des Geschmacknervs ein. Von der Rose steigen Dämpfe flüchtiger Oele empor und finden auch den Weg nach den Nasenhöhlen des Kindes, wo die Geruchsnerven endigen. In beiden Arten von Nerven geschieht dann das gleiche: sie werden durch jene Reize, die süße Milch und die luftförmigen Oele, stofflich etwas verändert. Diese Veränderungen schreiten nach dem Gehirn fort. Infolgedessen entsteht auch ein bestimmter Eindruck in der Seele, im ersten Falle eine Geschmacks-, im zweiten eine Geruchsempfindung.

d) Empfindungen des allgemeinen Sinns.

Kinder und Erwachsene gelangen auf andere Weise noch zu mancherlei Empfindungen.

Wir berühren z. B. mit den Fingern den glatten Tisch, dann einen rauhen Ziegelstein. Dabei empfinden wir, daß ihre Oberflächen ganz verschieden sind. Heben wir in der Hand zuerst einen Kilogrammstein und dann eine Münze, so erhalten wir ebenfalls je eine bestimmte Empfindung, die sich deutlich voneinander unterscheiden.

In diesen Fällen entstehen die Empfindungen dadurch, daß die genannten Gegenstände, der Tisch, der Ziegelstein, der Gewichtsstein, die Münze, auf die Haut drücken. Sie reizen so die Nerven, die in den Tastwärzchen endigen, und dieser Reiz pflanzt sich bis zum Gehirn und zur Seele fort. Wir nennen diese Empfindungen Druckempfindungen oder auch Tastempfindungen.

Auf ähnliche Weise entstehen noch andere Empfindungen. Wenn wir einen Arm oder ein Bein heben, einen Finger, einen Arm oder ein Bein beugen, so entstehen jeweilen ganz bestimmte Empfindungen in den Muskeln und in den Gelenken; nach ihrem Sitze heißen sie Muskel- und Gelenkempfindungen. Sie kommen so zustande: durch das Heben oder Beugen eines Gliedes wird ein Druck auf die Nervenendigungen ausgeübt, die sich an jenen Stellen finden. Diese werden gereizt, und die Nerven leiten den Reiz zum Gehirn weiter. Nach ihrer Entstehungsweise können wir die Muskel- und die Gelenkempfindungen auch Bewegungs- und Zusammenziehungsempfindungen nennen. Da sie ferner wie die Empfindungen der äußern Haut durch Druck entstehen, bezeichnet man sie auch wie diese als Druckempfindungen oder als Tastempfindungen.

Mit der Haut unseres Körpers, sowohl mit der äußern Körperhaut, als auch mit den Schleimhäuten im Innern, z. B. im Munde, empfinden wir auch die Kälte und die Wärme der Dinge. Dies ist dadurch möglich, daß die kalten Gegenstände in bestimmter Weise auf die Endigungen sensitiver Nerven einwirken, die gleichfalls in der Haut verlaufen, und die warmen Dinge wieder in bestimmter anderer Weise. Besondere Endorgane, wie wir sie in den Tastkörperchen, in den Riechzellen, in den Schmeckbechern für Druckempfindungen, für Geruchs- und Geschmacksempfindungen besitzen, hat man bisher an den Nervenenden für die Kälte- und die Wärmeempfindungen nicht gefunden; ebenso erhalten wir an manchen Hautstellen Tastempfindungen, ohne daß es gelungen wäre, überall Tastkörperchen nachzuweisen.

Mit den genannten Empfindungen verbunden, häufig auch ohne sie, erhalten wir mitunter Schmerzempfindungen. Kommen wir mit den Händen an einen überheizten Ofen, so haben wir nicht nur die Empfindung der Wärme, sondern auch die Empfindung des Schmerzes. Ebenso schmerzt es uns, wenn wir einen spitzigen Gegenstand zu sehr drücken, ein Bein zu heftig beugen u. s. f.

Wir haben also außer den Empfindungen des Gesichts-, des Gehörs-, des Geschmacks- und des Geruchssinns noch Druck- oder Tastempfindungen, Kälte-, Wärmeempfindungen

und Schmerzempfindungen. Die vier neuen Empfindungsarten fassen wir zusammen als Empfindungen des allgemeinen Sinns. Sie werden nämlich durch Nerven vermittelt, die über den ganzen Körper verbreitet sind. Dagegen die Organe der andern Sinne, des Gesichtssinns, des Gehörssinns, des Geschmacks- und des Geruchssinns, finden wir nur am Kopfe und zwar jedes an einer bestimmten Stelle, und jeder dieser vier Sinne hat bloß ein Paar von Nerven. Deshalb ist es gerechtfertigt, diese vier Sinne als Spezialsinne und den Sinn, der uns Druck-, Kälte-, Wärme- und Schmerzempfindungen vermittelt, als allgemeinen Sinn zu bezeichnen.

Den Wärme-, Kälte- und Schmerzempfindungen nebst den in den innern Organen, im Magen, im Darm, in der Lunge 2c., vorkommenden Druckempfindungen gibt man auch etwa den Namen der Gemeinempfindung und stellt sie dadurch den Tastempfindungen gegenüber.

2. Das Wesen der Empfindung im allgemeinen.

Die wichtigsten Empfindungen, die wir beim Säugling, wie beim Erwachsenen finden, sind: die Gehörs-, die Gesichts-, die Geschmacks-, die Geruchsempfindungen und die Empfindungen des allgemeinen Sinns.

Bei allen diesen Empfindungen ist etwas gemein: alle werden durch gewisse Reize, wie Aetherschwingungen, Luftschwingungen 2c. verursacht; bei allen rufen diese Reize in den Endigungen von Empfindungsnerven oder sensitiven Nerven gewisse Veränderungen hervor, die sich bis zum Gehirn fortpflanzen und dann auch in der Seele einen bestimmten Eindruck erzeugen. So wird die Seele erst zur Tätigkeit angeregt. Vor dem Auftreten von Empfindungen ereignet sich gar nichts in ihr. Wir müssen sie uns zunächst als gänzlich untätig und leer denken. Die Empfindungen sind das erste, was wir in ihr finden, und von Innenfinden rührt denn auch der Name Empfindung her.

Wir merken uns also im allgemeinen:

1. Eine Empfindung entsteht dadurch, daß ein Reiz in den Endigungen von sensitiven

Nerven eine Veränderung hervorruft, die sich bis zum Gehirn und durch dessen Vermittlung bis zur Seele fortpflanzt und auch in dieser einen bestimmten Eindruck erzeugt.

2. Die Empfindung ist die erste geistige Erscheinung, die in der menschlichen Seele überhaupt auftritt.

3. Inhalt, Stärke und Ton der Empfindung.

1. Wir wissen schon, daß die Reize, die die Empfindungen verursachen, verschieden beschaffen sind. Ebenso scharf unterscheiden sich natürlich auch die Empfindungen selbst voneinander. Mit den Augen empfinden wir z. B. Hell und Dunkel, Rot und Grün, mit dem Ohr das Pfeifen der Lokomotive, das Knallen der Peitsche 2c. Jede Empfindung hat also einen bestimmten Inhalt.

2. Auch hinsichtlich der Stärke der Empfindungen tritt ein deutlicher Unterschied hervor. Das Licht der elektrischen Bogenlampe erscheint uns heller als das einer Talgkerze, das Knallen eines Gewehrs lauter als der Schlag eines umfallenden Holzkegels. Lege ich ein Gewichtsstück von 1 kg auf die Hand, so ist der Druck größer als bei 1 gr u. s. f. Jede Empfindung kennzeichnet sich mithin auch durch eine bestimmte Stärke.

Unsere Beispiele lassen ferner erkennen, daß die Empfindungsstärke von der Stärke des Reizes abhängig ist. Wenn ein Reiz so schwach ist, daß ein bestimmter Stärkegrad nicht erreicht wird, empfinden wir gar nichts. Flüstert jemand z. B. in einiger Entfernung leise, so hören wir nichts davon. Ein Stäubchen auf der Hand vermag nicht, in merklicher Weise zu drücken. Denjenigen niedrigsten Stärkegrad des Reizes, der noch eine merkliche Empfindung hervorzubringen vermag, nennen wir die Reizschwelle. Ist der Reiz einmal sehr stark, so kann die Empfindung nicht stärker werden, und wenn der Reiz auch noch vergrößert wird. Der Stärkegrad des Reizes, der eine Empfindung erzeugt, welche nicht mehr gesteigert werden kann, heißt die Reizhöhe. Wird diese Reizstärke überschritten,

so sind Schmerzen oder Abstumpfung in den Nervenfasern die Folge davon. Die Augen werden z. B. durch zu starkes Licht geblendet; grelle Töne schmerzen uns in den Ohren.

Reizschwelle und Reizhöhe liegen nicht bei allen Menschen gleich hoch, ebensowenig bei demselben Menschen in verschiedenen Lagen und Zeiten. Nervöse Personen erhalten durch schwache Reize verhältnismäßig starke Empfindungen. Beim Aufmerksamen liegt die Reizschwelle niedriger als beim Zerstreuten u. s. f.

Zwischen Reizschwelle und Reizhöhe schwankt nun die Stärke der Empfindung. Sie nimmt aber nicht in demselben Grade zu wie die Reizstärke. Oft können wir überhaupt keinen Zuwachs der Empfindung feststellen, auch wenn der Reiz stärker wird. Es singen zuerst z. B. 50 Kinder ein Lied; dann kommen noch 5 dazu. Der Gesang erscheint uns in beiden Fällen gleich stark, und doch ist der Reiz im zweiten Falle stärker. Werden dagegen 10 Sänger durch 5 weitere unterstützt, so wird der Zuwachs wohl bemerkt. Es kommt also auch darauf an, wie stark der Reiz vorher schon war, wenn durch eine Verstärkung des Reizes die Empfindung geändert werden soll. E. H. Weber in Leipzig hat in dieser Hinsicht genaue Versuche angestellt. Er legte ein Gewicht von 300 gr auf die Hand und mußte dann noch 100 gr hinzufügen, um einen Unterschied im Drucke zu empfinden. Nachher nahm er 600 gr; da vermochten weitere 100 gr keinen merklich größern Druck hervorzubringen; es geschah dies erst, als er zu den ursprünglichen 600 gr 200 weitere gr hinzulegte. 900 gr mußte er um 300 gr vermehren, wenn er einen stärkern Druck bemerken wollte.

Diese und ähnliche Versuche führten ihn zu folgendem Gesetz: die Aenderung der Empfindungsstärke wird nicht durch die absolute Größe des Reizzuwachses bestimmt, sondern durch das Verhältnis, in dem dieser zu dem schon vorhandenen Reiz steht, und zwar steht der Zuwachs, der eine wesentliche Aenderung der Empfindungsstärke hervorbringt, immer in demselben Verhältnis zur vorhandenen Reizgröße. Bei der Tast- und bei der Tonempfindung beträgt der Reizzu-

wachs $1/3$, bei der Lichtempfindung $1/100$ des vorherigen Reizes. Man nennt dieses Gesetz das Webersche Gesetz.

Auch die Größe des Empfindungszuwachses wurde durch Versuche festgestellt. Fechner fand, daß die Empfindungsstärke von 1 auf 2, von 2 auf 3, von 3 auf 4 steigt u. s. f., wenn die Stärke des Reizes von 10 (10^1) auf 100 (10^2), von 100 auf 1000 (10^3), von 1000 auf 10000 (10^4) erhöht wird u. s. f. Das Fechnersche Gesetz lautet danach so: die Empfindung wächst wie der Logarithmus des Reizes. Dieses Gesetz hat jedoch keine absolute Gültigkeit. Es gilt annähernd für das Gesicht, das Gehör und für Druck- und Bewegungsempfindungen. Für die andern Sinne läßt sich seine Richtigkeit kaum beweisen; auch gilt es nicht für sehr starke und sehr schwache Reize.

3. Endlich sind uns auch nicht alle Empfindungen gleich angenehm. Der Geschmack des Zuckers ist uns angenehmer als der einer bittern Arznei, der Geruch einer frischen Rose angenehmer als der eines faulen Eis. Wir ziehen an einem kalten Wintertage die Wärme des Ofens der Kälte rauher Nordwinde vor; ebenso ist uns ein Flötenton angenehmer als das Knarren der Türe u. s. f. Diese besondere Beschaffenheit der Empfindung, die uns das eine Mal als angenehm, das andere Mal als unangenehm zum Bewußtsein kommt, nennen wir den Ton der Empfindung.

Jede Empfindung hat also auch einen bestimmten Ton.

Mithin können wir die oben gegebene Definition der Empfindung jetzt so ergänzen:

Die Empfindung ist die ursprünglichste geistige Erscheinung, an der wir den Inhalt oder die Qualität, die Stärke oder die Intensität und den Ton unterscheiden können.

b) Die Wahrnehmung.

Beispiele.

1. Solange das Kind nur Empfindungen hat, weiß es nichts von den Gegenständen, von denen die Reize aus-

gehen. Es erlebt in den ersten Tagen nichts als die einfachen Empfindungen des Hellen und des Dunkeln, die Empfindungen starker und schwacher Schalle, der Wärme und der Kälte, des Hungers und der Sättigung ꝛc. Es weiß noch nicht, daß die Helligkeit von der brennenden Lampe oder von der Sonne und daß die lauten Töne von der Wanduhr verursacht werden. Ebenso unbekannt ist ihm, daß das Badewasser kalt oder warm ist, und welche Körperstelle es schmerzt.

Nach Verlauf einiger Wochen wird es aber anders. Schlägt dann die Uhr in der Nähe des Kindes, so dreht es sein Köpfchen nach dieser Stelle hin. Trägt die Mutter die brennende Lampe vorüber, so verfolgt es das Licht mit seinen Augen. Es bemerkt jetzt also, daß jene Töne von der Wanduhr ausgehen, und daß die Lampe leuchtet. Zugleich lernt es bald, daß es das zu heiße Badewasser ist, das es brennt, daß der Schmerz im Munde sitzt u. s. f.

2. Wir können uns dies so erklären:

Während die Uhr schlägt oder die Lampe auf dem Tische brennt, wirken noch andere Dinge auf die sensitiven Nerven des Kindes ein, so z. B. die Milch auf seine Schmeckbecher, das Summen der Fliege auf sein Ohr, das Bettchen auf seine Tastwärzchen ꝛc. Von allen diesen Dingen entstehen gleichzeitig Empfindungen in seiner Seele, und daher rührt es, daß das Kind in den ersten Tagen seines Lebens keinen Gegenstand für sich allein bemerken kann. Es geht ihm wie einem Laien beim Anhören einer vielstimmigen Musik. Er vermag auch keine Stimme für sich zu verfolgen, weil die Zahl der gleichzeitigen Eindrücke zu groß ist und die Aufmerksamkeit zerstreut wird.

Nun bilden aber das Schlagen der Uhr und die Helligkeit der brennenden Lampe stärkere Reize als alle andern gleichzeitigen Eindrücke. Daher rührt es, daß sie sich in der Seele ganz besonders geltend machen. Das Kind läßt infolgedessen später alle andern gleichzeitigen Einwirkungen unbeachtet. Es faßt das eine Mal die Empfindungen vom Schlagen der Uhr, das andere Mal diejenigen vom Lampenlicht für sich allein auf. Diese

Empfindungen werden so in erster Linie von den andern getrennt oder isoliert.

Zugleich verlegt es sie nach außen; es stellt sie jetzt so vor, als ob sie sich in der Uhr oder in der Lampe, also in einem Gegenstande der Außenwelt, befinden; sie sind projiziert, d. h. nach außen verlegt, und zugleich lokalisiert, d. h. einem bestimmten Orte oder Gegenstande zugeschrieben worden. Damit haben sich diese Empfindungen zu Wahrnehmungen entwickelt. Das Kind bemerkt jetzt das Schlagen der Uhr und das brennende Licht auf dem Tisch, d. h. es hört oder sieht jetzt diese Dinge selbst und nicht bloß einen Schall oder die Helligkeit.

Auf dieselbe Weise gelangt es auch dazu, den süßen Geschmack der Milch, die angenehme oder unangenehme Wärme des Badewassers, den Duft der Rose, das Bild an der Wand, das Sprechen der Mutter 2c. wahrzunehmen, statt diese Dinge bloß zu empfinden.

Aehnlich ist es bei uns. Wir sagen z. B.: der Tisch ist viereckig; der Hund bellt; die Lindenblüte riecht angenehm; ich habe Zahnschmerzen u. s. w. Wir erleben die Empfindung also auch nicht als einen innerlichen Vorgang, sondern wir verlegen sie gleichfalls in einen bestimmten Gegenstand der Umgebung oder an eine bestimmte Stelle des eigenen Körpers. Wir empfinden die Dinge also auch nicht bloß, sondern wir nehmen sie wahr.

Verallgemeinerung.

Wenn wir uns der besprochenen Beispiele erinnern und das darin enthaltene Gemeinsame herausheben, so gelangen wir zu folgenden Sätzen:

1. Ist der Mensch einmal über die ersten Lebenstage oder über die ersten Lebenswochen hinaus, so folgen auf die Empfindungen die Wahrnehmungen.

2. a) Aeußerlich betrachtet, besteht die Wahrnehmung darin, daß wir die Dinge bemerken, daß wir sie hören, sehen, riechen 2c.

b) Betrachten wir sie genauer nach ihrem Verhältnis zur Empfindung, so können wir sagen:

Die Wahrnehmung besteht in Empfindungen, die von allen übrigen isoliert und nach außen in einen bestimmten Gegenstand verlegt worden sind.

3. Der Hauptunterschied zwischen Empfindung und Wahrnehmung besteht also darin, daß wir bei jener allein nichts wissen von den Gegenständen, die die Reize verursachen; bei dieser dagegen bemerken wir sie.

Ein anderer Unterschied liegt in der Zeit des Eintretens. Die Empfindung ist die erste, die Wahrnehmung die zweite geistige Erscheinung.

c) Die Vorstellung.

Beispiele.

Wir wissen jetzt, wie eine Empfindung entsteht, und wie diese zur Wahrnehmung wird. Unsere Hauptfrage hieß aber: wie gelangt das Kind zu Vorstellungen? Die Beantwortung dieser Frage bietet uns nun keine Schwierigkeiten mehr.

Ein Kind nimmt z. B. das Schlagen der Uhr, den Tisch in der Stube seines väterlichen Hauses, die Linde auf dem Dorfplatze wahr. Dann wendet es seinen Blick von diesen Dingen ab, und die Uhr verstummt. Die Einwirkungen auf Auge und Ohr haben also aufgehört, und doch kann uns das Kind noch einiges über die wahrgenommenen Gegenstände angeben, so etwa: „Die Uhr macht: pum, pum, pum. Der Tisch ist aus Holz; er hat Ecken und Füße. Die Linde hat grüne Blätter.“ Genauer würde die Beschreibung allerdings ausfallen, wenn die Dinge noch auf seine Sinne einwirkten, also während der Wahrnehmung. Aber über manches von dem Gesehenen und Gehörten weiß es doch noch Bescheid. Es muß also, wie schon früher bemerkt wurde, von jenen Wahr=

nehmungen etwas in seiner Seele zurückgeblieben sein. Die durch die Reize in seiner Seele hervorgerufenen Veränderungen verschwanden nicht sofort wieder, sondern sie beharren darin. Es befinden sich jetzt dort gleichsam Bilder der wahrgenommenen Gegenstände, und diese Erinnerungsbilder nennen wir eben Vorstellungen. Das Kind ist also auf dem Wege der Empfindung und der Wahrnehmung zu Vorstellungen vom Schlagen der Uhr, von einem bestimmten Tische und von der Linde auf dem Dorfplatze gelangt.

In der nämlichen Weise gewinnt es auch Vorstellungen von Vater und Mutter, Bruder und Schwester, Aepfeln und Birnen und noch von vielen andern Dingen.

Verallgemeinerung.

Wir können danach die Entstehung der Vorstellung, ihr Wesen und ihr Verhältnis zu den anderen bekannten geistigen Erscheinungen so darstellen:

1. Soll eine Vorstellung entstehen, so muß ein Gegenstand auf unsere Sinne einwirken. Dann entsteht in der Seele zunächst eine Empfindung; diese wird zur Wahrnehmung, und nach dem Aufhören des sinnlichen Reizes bleibt etwas in der Seele zurück, das wir als Vorstellung bezeichnen.

2. Die Vorstellung ist also das, was nach dem Aufhören des Sinnesreizes in der Seele beharrt.

3. Die Wahrnehmung und die Vorstellung unterscheiden sich mithin in folgenden Punkten:

a) Bei der Wahrnehmung wirkt der Reiz noch auf unsere Sinne ein; bei der Vorstellung hat er aufgehört.

b) Die Wahrnehmung ist deshalb viel deutlicher und bestimmter als die Vorstellung.

2. Arten von Vorstellungen nach ihrer Zusammensetzung.

a) Einfache und zusammengesetzte Vorstellungen, Gesamt- und Teilvorstellungen.

Beispiele.

1. Die meisten unserer Vorstellungen beziehen sich auf zusammengesetzte Dinge und so auch diejenigen der Kinder. Die Linde auf dem Dorfplatze z. B. hat Wurzeln, einen Stamm, Aeste, Zweige, Blätter, Blüten und Früchte, und diese Teile sind wieder nicht einfach. Eine Blüte z. B. besteht aus Kelchblättern, Blumenkronblättern, Staubgefäßen und einem Stempel. Bei der Blumenkrone lassen sich wieder mehrere Blättchen von bestimmter Form, Größe und Farbe unterscheiden; ähnlich verhält es sich mit dem Kelche, den Staubgefäßen und dem Stempel. Fast ebenso zusammengesetzt sind die übrigen Teile der Linde, die Wurzel, der Stamm, die Aeste, die Zweige, die Blätter und die Früchte.

Stehen wir nun bei Tag mit offenen Sinnen vor der blühenden Linde, so wirken da eine Menge von Reizen auf uns ein. Aus den Blüten steigen Dämpfe flüchtiger Oele auf und erzeugen in unserer Seele eine Geruchsempfindung und -wahrnehmung; zugleich erhalten wir eine Empfindung und Wahrnehmung von der Farbe der Kronblätter, von ihrer Form, ihrer Zahl, ferner von der Farbe und Form des Kelches u. s. f. Jede dieser Wahrnehmungen wird, wenn wir unsern Blick abwenden oder uns entfernen, zur Vorstellung. So haben wir nachher eine Vorstellung vom Geruche der Blüten, eine andere von der Farbe der Blumenkrone, eine dritte von der Zahl ihrer Blätter, eine vierte von deren Form 2c. Wir stellen uns das alles aber nicht getrennt nebeneinander vor, sondern unwillkürlich haben wir einzelne dieser Vorstellungen zu der Vorstellung der Blumenkrone, die Vorstellungen der Blumenkrone, des

Kelches, der Staubgefäße und des Stempels zu derjenigen der Blüte vereinigt. Ebenso stellen wir uns auch die Linde als Ganzes vor; es sind also in unserm Geiste auch die Vorstellungen von den Blüten, den Blättern, den Aesten, den Zweigen, dem Stamm und den Wurzeln zu einer Vorstellung verbunden.

2. Wie verschieden sind aber diese Vorstellungen hinsichtlich ihrer Zusammengesetztheit! Die Vorstellung vom Geruche der Blüten ist z. B. aus einer einfachen Empfindung hervorgegangen, d. h. aus einer Empfindung, die nur durch eine bestimmte Art von Reizen, durch bestimmte Dämpfe, erzeugt wurde. Wir nennen sie deshalb einfache Vorstellung oder auch Einzelvorstellung. Ebenso verhält es sich mit der Vorstellung von der Farbe der Blumenkrone, der Farbe der Blätter u. s. f. Auch das sind einfache Vorstellungen, weil sie jede nur durch eine Art von Reizen erzeugt wurde. Die Vorstellung der ganzen Blumenkrone dagegen ist, wie schon oben angedeutet wurde, durch das Zusammenwirken verschiedenartiger Reize entstanden. Sie setzt sich aus den Vorstellungen von der Farbe, der Form und der Zahl der Blumenkronblätter zusammen und wird darum als zusammengesetzte Vorstellung bezeichnet. Ebenso sind die Vorstellungen des Kelches, der Staubgefäße, des Stempels, der Blätter 2c. nicht einfache, sondern zusammengesetzte Vorstellungen. In noch höherm Grade gilt dies von den Vorstellungen einer vollständigen Blüte, eines belaubten Zweiges, im höchsten aber von derjenigen der ganzen Dorflinde selbst. Die Vorstellung von dieser erscheint uns als ein äußerst zusammengesetztes geistiges Gebilde.

Weil in der Vorstellung der Dorflinde alle Vorstellungen der einzelnen Teile zu einem Gesamtbilde des ganzen Gegenstandes vereinigt sind, so bezeichnen wir sie auch als Gesamtvorstellung. Die Vorstellungen der einzelnen Teile heißen im Gegensatz dazu die Teilvorstellungen. Als solche sehen wir z. B. die Vorstellungen der einzelnen Blüte, des einzelnen Blattes 2c., aber auch die Vorstellungen einer Blumenkrone, des Geruches der Blüte, der Farbe der Rinde 2c. an. Man kann deshalb Vorstellungen, die mehr oder weniger zusammengesetzt oder

auch ganz einfach sind, als Teilvorstellungen der Linde betrachten. Umgekehrt bildet auch die Vorstellung einer einzelnen isolierten Blüte im Vergleich zu derjenigen von ihrer Farbe oder von ihrem Geruch eine Gesamtvorstellung. Dagegen könnte ich nicht von der Gesamtvorstellung der Rindenfarbe reden.

Dieselben Unterschiede finden wir in den Vorstellungen von andern Dingen. Wir haben z. B. auch eine Gesamtvorstellung von einem Stuhl in unserm Wohnzimmer und Teilvorstellungen von dessen Füßen, vom Sitz und von der Lehne. Alle diese Vorstellungen sind zusammengesetzt. Die Vorstellung des Sitzes z. B. besteht aus den einfachen Vorstellungen von der Farbe und der Härte des Stoffes, woraus er hergestellt ist, von geraden und gebogenen Kanten, die wir daran finden ꝛc.

Andere einfache Vorstellungen sind die Vorstellungen der einzelnen Töne, die Vorstellungen von süß, sauer, bitter, kurz alle Vorstellungen, die den einzelnen Sinnesempfindungen entsprechen; denn von diesen entsteht jede nur durch e i n e Art von Reizen.

Verallgemeinerung.

Wir unterscheiden also nach ihrer Zusammensetzung verschiedene Arten von Vorstellungen, einmal einfache und zusammengesetzte, dann Gesamt- und Teilvorstellungen.

1. **Einfache** oder Einzelvorstellungen sind solche, die nur aus **einer** Art von Reizen entstanden sind.

2. **Zusammengesetzte** Vorstellungen entstehen aus einer Reihe von **verschiedenartigen** Reizen.

3. Die Gesamtvorstellung ist die zusammengesetzte Vorstellung eines bestimmten Gegenstandes, oder:

Die Gesamtvorstellung ist das geistige Bild eines bestimmten zusammengesetzten Gegenstandes.

4. Teilvorstellungen nennen wir die zusammengesetzten und auch die einfachen Vor-

stellungen, die in ihrer Vereinigung eine Gesamtvorstellung bilden. Dieselbe Vorstellung kann im Hinblick auf eine sehr zusammengesetzte andere als Teilvorstellung, im Vergleich mit einer einfachen dagegen als Gesamtvorstellung bezeichnet werden.

b) Die Anschauung.

Beispiele.

1. Die Gesamtvorstellungen sind oft ungenau. Namentlich ist dies bei Kindern und bei ungebildeten Leuten der Fall. Ein Kind sieht z. B. eine Aurikel, einen Distelfinken, einen Pflug zum erstenmal und betrachtet sie genau. Nichtsdestoweniger kann es nachher nur die auffälligsten Merkmale dieser Dinge angeben. Bei der Aurikel weiß es z. B. nichts von den verschiedenen Teilen der Staubgefäße und des Stempels und nichts von der Frucht.

Nicht minder mangelhaft sind viele Vorstellungen auch von solchen Dingen, die man schon häufig wahrgenommen hat. Wie oft hat ein Schulkind z. B. schon die Katze in seinem väterlichen Hause gesehen! Es kann uns aber nicht genau angeben, wie ihre Zehen und wie ihre Schneide- und ihre Backenzähne beschaffen sind. Seine Gesamtvorstellung von der Hauskatze ist also auch mangelhaft, offenbar deshalb, weil es die genannten Teile nie genau angeschaut hat.

Genau ist eine Gesamtvorstellung erst, wenn sie deutliche Vorstellungen aller Teile enthält. Jemand könne sich neben allen andern Körperteilen einer bestimmten Hauskatze z. B. auch deren Zehen und Zähne genau vorstellen. Hinsichtlich der Dorflinde habe er klare Kenntnisse von den Wurzeln, dem Stamm, den Blättern, den Blüten und den Früchten. Dann nennen wir diese Gesamtvorstellungen Anschauungen. Jene Person hätte dann eine Anschauung von einer bestimmten Hauskatze und eine Anschauung von der Dorflinde.

2. Aus dem Namen der Anschauung könnte man schließen, daß sie sich nur aus solchen Teilvorstellungen

zusammensetze, die sich auf gesehene Dinge beziehen. Es könnte dann nur das, was mit dem Auge wahrgenommen oder angeschaut wurde, eine Anschauung bilden. So ist es aber nicht. Zur Anschauung von meinem Kanarienvogel gehört z. B. auch die Teilvorstellung von seinem Gesang. Diese ist dem Geiste aber durch das Ohr und nicht durch das Auge übermittelt worden. Die Gesamtvorstellung vom Barometer in meiner Wohnstube ist ungenau, also keine Anschauung, wenn sie nicht auch die Einzelvorstellung von dem starken Druck des Quecksilbers auf die Hand enthält, also eine Vorstellung, die dem Tastsinn entstammt. Ebenso muß die Anschauung eines Stückes Zucker neben andern auch die Vorstellung von seinem süßen Geschmack, die einer bestimmten Teerose auch die Vorstellung ihres angenehmen Geruchs enthalten.

3. Ja es kann sogar Anschauungen geben, bei deren Entstehung das Auge gar nicht mitgewirkt hat. Wir können z. B. die Melodie des Liedes: „Rufst du mein Vaterland", nachdem sie uns einigemal vorgesungen worden ist, genau nachsingen. Wir beweisen damit, daß wir eine genaue Vorstellung davon haben, und da diese etwas Zusammengesetztes ist, bezeichnen wir sie gleichfalls als Anschauung. Aehnliche Anschauungen haben wir viele.

4. Es gibt aber noch einen ganz andern Weg, auf dem man zu Anschauungen gelangen kann.

Ich kann mir nämlich nicht nur dadurch eine Vorstellung von allen Teilen bestimmter Gegenstände bilden, daß ich diese Dinge direkt sinnlich wahrnehme. Jemand beschreibe mir z. B. einen gestern in der Falle gefangenen Fischotter oder die Wüste Sahara genau und anschaulich, oder er erzähle mir recht lebhaft von der Schlacht bei Lützen. Wenn seine Darstellung konkret und ausführlich genug ist, dann gelange ich so ebenfalls zu genauen geistigen Bildern von diesen drei Dingen. Ebenso ist es, wenn ich klare und einläßliche Beschreibungen und Erzählungen dieser Dinge lese. In dem einen wie in dem andern Falle hätte ich nachher auch vom Fischotter, von der Wüste Sahara und von der Schlacht bei Lützen Anschauungen, obwohl diese Gegenstände nie auf meine Sinne einwirkten.

Wir haben ein Recht, die so gewonnenen Vorstellungen ebenfalls als Anschauungen zu bezeichnen. Es handelt sich dabei nämlich auch um Gegenstände, die zu einer bestimmten Zeit und an einem bestimmten Orte sinnlich wahrnehmbar sind oder waren. Der Jäger, der jenen Fischotter fing, konnte ihn z. B. mit seinen Augen sehen und mit seinen Händen betasten. Viele Reisende schon haben die Wüste Sahara in verschiedenen Richtungen durchzogen und sie genau betrachtet. Manche Heerführer der Schlacht bei Lützen verfolgten mit ihren Blicken alle Bewegungen der verschiedenen Heere und gelangten so zu einer sinnlichen Anschauung davon. Es sind also lauter *sinnlich wahrnehmbare oder konkrete Dinge*, um die es sich da handelt. Sie stimmen in dieser Hinsicht vollkommen überein mit der Dorflinde und dem Barometer in meiner Stube, die ich direkt mit meinen Sinnen wahrnehmen konnte. Zudem sind sie zusammengesetzt wie diese; es müssen also auch die geistigen Bilder davon zusammengesetzt sein; diese enthalten nach unserer Annahme überdies deutliche Vorstellungen von allen Teilen der genannten Dinge. Aus diesen Gründen dürfen und müssen wir die Vorstellungen vom Fischotter, von der Wüste Sahara und der Schlacht bei Lützen auch Anschauungen nennen.

Wie schon angegeben, unterscheiden sie sich allerdings von den früher betrachteten Anschauungen durch ihre Entstehung. Die Anschauung von einer bestimmten Dorflinde beruht direkt auf sinnlicher Wahrnehmung; bei der Anschauung von der Schlacht bei Lützen fehlt diese. Darum nennen wir jene Vorstellung auch eine *sinnliche*, diese dagegen eine *geistige Anschauung*.

Diese Anschauungen unterscheiden sich natürlich auch hinsichtlich ihrer Deutlichkeit. Es ist ohne weiteres klar, daß ich mir die Wüste Sahara deutlicher vorstellen könnte, wenn ich sie selbst hätte bereisen und erforschen können. Ebenso habe ich von meiner Hauskatze eine deutlichere Anschauung als von einem Goldhasen Robinsons.

Verallgemeinerung.

In den vorausgehenden Beispielen sind wir einer besondern Art von Gesamtvorstellungen begegnet, den An-

schauungen. Wie jede Gesamtvorstellung, so beziehen auch sie sich auf bestimmte zusammengesetzte, sinnlich wahrnehmbare, also konkrete Gegenstände. Nur zeichnen sie sich vor manchen andern Gesamtvorstellungen dadurch aus, daß sie sich auf alle Teile solcher Dinge beziehen. Sie können unmittelbar durch sinnliche Wahrnehmung oder auch durch bloße Worte entstehen. Danach unterscheiden wir sinnliche und geistige Anschauungen.

Es läßt sich dies alles kurz so zusammenfassen:

1. Unter Anschauung verstehen wir ein geistiges Bild eines zusammengesetzten konkreten oder sinnlich wahrnehmbaren Gegenstandes, das deutliche Vorstelllungen aller seiner Teile enthält.

2. Nach der Entstehung unterscheiden wir zwei Arten von Anschauungen, die **sinnlichen** Anschauungen und die **geistigen** Anschauungen.

a) Die **sinnliche Anschauung** ist das genaue geistige Bild eines zusammengesetzten konkreten Gegenstandes, den wir mit unsern eigenen Sinnen wahrgenommen haben.

b) Die **geistige Anschauung** ist ein genaues geistiges Bild eines zusammengesetzten konkreten Gegenstandes, der unsern Sinnen noch nie zugänglich war, sondern uns nur durch Worte dargestellt wurde. Sie entsteht also durch ausführliche Beschreibung oder Erzählung.

c) Die sinnlichen Anschauungen zeichnen sich durch größere Klarheit und Deutlichkeit vor den geistigen aus.

Anwendung auf den Unterricht.

Bildung deutlicher Anschauungen.

1. Im Unterricht werden mancherlei Dinge besprochen: bestimmte Pflanzen, Tiere, Mineralien, Berge, Täler,

Ereignisse in Natur und Menschenleben u. s. f. Von vielen dieser Gegenstände sollen die Schüler alle Teile kennen lernen, mit andern Worten: sie sollen Anschauungen davon gewinnen. Daher weisen wir sie ihnen wenn möglich vor oder zeigen sie ihnen auf gemeinsamen Ausflügen. So sollen die Schüler in erster Linie sinnliche Anschauungen gewinnen, weil diese deutlicher und deshalb wertvoller sind als die geistigen.

Wir dürfen aber bei Vorweisungen im Unterricht und auf Exkursionen den Schülern die Aneignung von Anschauungen nicht ganz überlassen. Würden wir sie bloß auffordern, einen Gegenstand, z. B. einen Pflug, einen roten Wiesenklee 2c., anzusehen, so würden sie sich wohl das Aussehen dieses oder jenes auffälligen Teiles merken, anderes aber nicht beachten. Sie erhielten eine sehr dürftige Gesamtvorstellung, aber keine Anschauung. Wir müssen also anders verfahren.

Denken wir z. B., wir wollten den Schülern im Freien oder im Schulzimmer eine Anschauung von einer Ackererbse verschaffen. Jeder Schüler habe ein Exemplar der frischen Pflanze in der Hand. Sie werfen natürlich zuerst einen Blick über die ganze Pflanze. So erhalten sie einen dunklen Totaleindruck, d. h. sie fassen einzelne Merkmale, z. B. die Farbe der Blüte, die Form der Blätter, mehr oder weniger deutlich auf, andere gar nicht. Nun halten wir sie aber an, die verschiedenen Teile der Reihe nach genau anzusehen. Damit wir sicher sind, daß es geschieht, und daß sie die einzelnen Merkmale auch richtig aufgefaßt haben, müssen sie sich über das Gesehene sogleich in vollständigen Sätzen aussprechen. So betrachten und beschreiben sie nacheinander die Blumenkrone nach Zahl, Form und Farbe der Blättchen, die Staubgefäße mit Rücksicht auf Zahl und Verwachsung, den Stempel nach der Beschaffenheit des Fruchtknotens, des Griffels und der Narbe u. s. f. bis zur Wurzel. Wir nötigen sie also, sich zuerst ins einzelne zu vertiefen und sich davon genaue Vorstellungen anzueignen. Zum Schlusse lassen wir sie die ganze Pflanze im Zusammenhang beschreiben. Dabei gleitet ihr Blick in rascher Folge von einem Teile zum andern fort, und die Teilvorstellungen

verbinden sich zum deutlichen Gesamtbilde, zur Anschauung. So muß sich die Entstehung einer Anschauung bei jedem Gegenstand vollziehen.

Das *erste* dabei ist also: die Gewinnung einer *rohen Gesamtvorstellung* auf Grund eines Ueberblicks über den ganzen Gegenstand,

das *zweite*: die Gewinnung *deutlicher Teilvorstellungen* durch Vertiefung ins einzelne, d. h. die Schüler werden angehalten, jeden einzelnen Teil des Gegenstandes genau anzüsehen und ihn zu beschreiben; erst wenn sie von einem Teil ein deutliches Bild erhalten haben, dürfen sie zu einem folgenden übergehen.

Das *dritte* bildet die Vereinigung der Teilvorstellungen zu einer Anschauung, indem die Schüler den ganzen Gegenstand nochmals überblicken und seine Merkmale im Zusammenhang mündlich darstellen müssen.

Dabei ist allerdings hier schon zu bemerken, daß die Beschreibung der einzelnen Teile am besten mit Betrachtungen über Zweck und Bedeutung von deren eigenartiger Beschaffenheit verbunden wird. Die einzelnen Teilvorstellungen über das Aussehen werden deshalb nicht in dem eben angedeuteten lückenlosen Zusammenhang erzeugt. Dies ändert aber an der Tatsache, auf die es hier lediglich ankommt, daß nämlich jeder Teil für sich genau angesehen werden muß, nichts.

2. Von vielen Gegenständen, die wir im Unterricht besprechen, besitzen die Schüler schon von vornherein eine rohe Gesamtvorstellung. Sie haben sie ja schon außerhalb der Schule gesehen, so die meisten Pflanzen und Tiere. Da ist es dann nicht nötig, daß sie den ganzen Gegenstand noch einmal betrachten. Es genügt, wenn sie diejenigen Teile genau ins Auge fassen, von denen sie noch keine oder doch eine mangelhafte Vorstellung haben.

Wir machen es im täglichen Leben auch so; wir wollen einen uns teilweise bekannten Gegenstand, z. B. einen Fichtenborkenkäfer, genauer kennen lernen. Da sehen wir nur die Teile noch genauer an, worüber wir im unklaren sind. Es ist auch besser so, weil wir dann das Neue schärfer auffassen. Deshalb ist es zu empfehlen, daß die Schüler es ebenso machen.

Dazu ist aber erforderlich, daß der Lehrer wisse, was den Schülern über einen Gegenstand schon bekannt ist; dann erst kann er sie das Unbekannte oder Neue für sich betrachten lassen. Um zu erfahren, wie weit die Kenntnis der Schüler schon reicht, gibt es kein anderes Mittel, als daß er sie bei Beginn der Besprechung direkt danach fragt. Will er z. B. den Maulwurf behandeln, so fordert er sie zuerst auf, ihm anzugeben, was sie von diesem Tiere schon wissen. Dann erst läßt er sie das Neue, das Gebiß, die Zehen 2c., anschauen. So verfährt er überall, wo die Gegenstände den Schülern schon teilweise bekannt sind. Das Unterrichtsverfahren gliedert sich dann in zwei Stufen:

I. Stufe: Angeben des Bekannten durch die Schüler.

II. Stufe: Besprechen derjenigen Teile und Eigenschaften des Gegenstandes, die sie noch nicht kennen.

3. Arten von Vorstellungen nach ihrem Inhalt.

Beispiele.

1. Die Wandtafel, die hier hängt, sieht heute genau so aus wie gestern. Sie wirkt deshalb heute auch in derselben Weise auf mein Auge und auf meine Seele ein wie an frühern Tagen. Mithin enthält auch die Vorstellung, die ich jetzt von unserer Wandtafel gewinne, genau die gleichen Merkmale wie die gestern davon entstandene. Beide setzen sich aus den Teilvorstellungen: Rechteck von 1½ m Breite und 1 m Höhe, Tannenholz, schwarze Farbe 2c., zusammen. Wir nennen diese zwei geistigen Bilder deshalb gleiche Vorstellungen.

Gleiche Vorstellungen sind aus demselben Grunde auch die Vorstellungen, die ich vom Ton ā bekomme, wenn dieser nacheinander auf mehrern gleichen Violinen gespielt wird, ferner die Vorstellungen von der Weiße des Schnees, der Milch, des Papiers und der Kreide.

2. a) Etwas anders verhält es sich mit den Vorstellungen von den zwei Quadraten, die ich mit weißer

Kreide an die Wandtafel gezeichnet habe. Bei dem Quadrat A mißt die Seite 1 dm, bei dem Quadrat B ½ dm. Die beiden Quadrate unterscheiden sich also durch die Länge der Seiten; sie stimmen aber darin überein, daß jedes 4 Seiten hat, daß diese Seiten bei jedem unter sich gleich, daß je 2 gegenüberliegende Seiten parallel und daß sämtliche Winkel rechte Winkel sind. Wir finden also bei diesen zwei Figuren gleiche und ungleiche Merkmale, die gleichen aber in größerer Zahl als die ungleichen. Es enthalten also auch die Vorstellungen, die ich von Qradrat A und von Quadrat B erhalte, mehr gleiche als ungleiche Merkmale. Wir sagen deshalb, die Vorstellung des einen dieser Quadrate ist derjenigen des andern ähnlich oder mit ihr verwandt; wir haben es hier also mit zwei ähnlichen oder verwandten Vorstellungen zu tun. Aus dem gleichen Grunde ist auch die Vorstellung der Ziege derjenigen der Gemse, die Vorstellung der roten Taubnessel derjenigen der weißen Taubnessel, die Vorstellung einer Person derjenigen ihres Bildes, die Vorstellung der Kirche derjenigen der Kapelle ähnlich.

b) In Schillers Tell lesen wir: „Ihr seht den Wald von Lanzen um uns her." Die von den vielen Reisigen emporgehaltenen Lanzen erscheinen dem Dichter also einem Walde ähnlich; sonst könnte er nicht von einem Wald von Lanzen sprechen. Wir bezeichnen deshalb auch die den genannten Dingen entsprechenden Vorstellungen als ähnliche Vorstellungen. Wirklich finden wir auch hier gleiche und ungleiche Merkmale. Ein Wald und diese Lanzen stimmen einmal darin überein, daß bei beiden eine größere Anzahl von Schäften vorhanden und daß diese aufwärts gerichtet sind. Die beiden Gesamtvorstellungen vom Wald und von jenen Lanzen haben also zwei gleiche Teilvorstellungen. Verschieden sind sie aber in den Teilvorstellungen, die sich auf die Länge, die Dicke, die Bekleidung und den Standort der Schäfte beziehen. Die ungleichen Merkmale kommen also bei diesen Gesamtvorstellungen in größerer Anzahl vor. Wenn wir diese trotzdem als ähnliche Vorstellungen betrachten, so rührt das daher, daß die gleichen Merkmale besonders hervortreten. Sehen wir nämlich eine Menge senkrecht nach

oben gehaltener Lanzen nebeneinander, so springen uns namentlich die Merkmale in die Augen, daß da viele Schäfte vorhanden sind, und daß diese nach oben gehen wie die Bäume in einem Walde; dagegen die ungleichen Merkmale, daß die Lanzen dünner und kürzer sind, daß ihnen Rinde und Aeste fehlen 2c., werden dabei weniger beachtet. So überwiegen denn in unserer Vorstellung doch die gleichen Merkmale, und wir sprechen mit vollem Recht auch in diesem Fall von ähnlichen oder verwandten Vorstellungen.

Aus dem gleichen Grunde bilden die Vorstellungen von der Burg Zwing=Uri und einem Maulwurfshaufen, einem furchtsamen Menschen und einem Hasen ähnliche Vorstellungen.

3. a) In gewisser Beziehung zueinander stehen z. B. auch die Vorstellungen, die ich von zwei gleich großen Rosenbäumchen habe, die in meinem Garten nebeneinander stehen. Sie sind einander gleich in der Länge und Dicke der Stämmchen, der Aeste und Zweige. Sie unterscheiden sich aber in allem übrigen: die Rinde ist bei dem einen braun, bei dem andern grün; die Aeste und Zweige starren bei jenem kahl in die Luft, bei diesem tragen sie eine Fülle von Blättern, Knospen und Blüten. Die Merkmale, in denen die beiden Bäumchen voneinander abweichen, sind also offenbar zahlreicher als die Merkmale, in denen sie übereinstimmen. Die Vorstellungen, die ich von ihnen habe, enthalten deshalb mehr Ungleiches als Gleiches, ohne daß das Gleiche besonders auffällig wäre. Daher sage ich, es sind entgegengesetzte oder kontrastierende Vorstellungen.

Dasselbe Verhältnis finden wir bei den Vorstellungen von Wiege und Sarg, vom Lachen und vom Weinen eines Menschen. Das sind aus dem gleichen Grunde entgegengesetzte Vorstellungen.

b) Jedermann wird ferner einen Riesen und einen Zwerg als entgegengesetzte Dinge ansehen. Zwar denkt man sich beide als lebende Wesen mit menschlicher Gestalt und menschlichen Eigenschaften in körperlicher und geistiger Hinsicht. Die Vorstellungen von einem Riesen und von einem Zwerg haben also eine ganze Anzahl gleicher Merkmale. Die ungleichen beziehen sich bloß auf die Größe,

die Kraft und was damit zusammenhängt. Sie bleiben also jedenfalls in der Minderzahl. Dafür drängen sie sich aber besonders auf, so daß wir an die gleichen Eigenschaften kaum denken. Die ungleichen Merkmale überwiegen, obwohl die gleichen der Zahl nach vorherrschen. Darum bezeichnen wir auch die Vorstellungen vom Riesen und vom Zwerg als entgegengesetzte Vorstellungen.

Ebenso verhält es sich mit den Vorstellungen von einem Wucherer und einem Verschwender, einem Bettler und Krösus. Auch hier haben wir je zwei entgegengesetzte Vorstellungen, weil die ungleichen Merkmale besonders auffällig sind.

4. Die Vorstellung vom Geschmack des Zuckers hat mit derjenigen von seiner Farbe gar nichts gemein. Es ist auch leicht erklärlich, wenn man bedenkt, daß sie zwei verschiedenen Sinnen, dem Geschmacks- und dem Gesichtssinn, entstammen. Wir nennen sie darum ungleichartige oder disparate Vorstellungen. Solche sind ferner die Vorstellungen vom Geruch der Rose und ihrer Form, vom Ton einer Glocke und von deren Größe, von der Form einer Blüte und von ihrer Farbe rc. Die letztgenannten Vorstellungen sind uns zwar beide durch denselben Sinn, durch den Gesichtssinn, übermittelt worden; aber es kann doch gar nichts Gleiches bei ihnen entdeckt werden, da sie zwei ganz verschiedenen Gebieten desselben angehören.

Verallgemeinerung.

Wir haben in den besprochenen Beispielen vier Arten von Vorstellungen gefunden: gleiche, ähnliche oder verwandte, entgegengesetzte oder kontrastierende und ungleichartige oder disparate Vorstellungen. Die drei ersten Arten stehen gemeinsam im Gegensatz zu der vierten. Während nämlich bei den disparaten Vorstellungen alles Gleiche fehlt, finden wir sowohl bei den gleichen, als auch bei den ähnlichen und den entgegengesetzten Vorstellungen stets gleiche Merkmale. Sie weichen nur hinsichtlich der Menge oder des Hervortretens des Gleichen und des Ungleichen voneinander ab. Wir fassen diese drei Arten deshalb auch unter dem gemein-

samen Namen gleichartige Vorstellungen zusammen. Danach können wir die verschiedenen Arten von Vorstellungen und deren Unterschiede übersichtlich zusammenfassen. Es gibt:

1. **Gleichartige** Vorstellungen. Es sind dies Vorstellungen mit gleichen Merkmalen.
   a) **Gleiche** Vorstellungen. Bei diesen finden sich nur gleiche Merkmale.
   b) **Aehnliche** oder **verwandte** Vorstellungen. Sie kennzeichnen sich dadurch, daß die gleichen Merkmale überwiegen, d. h. diese kommen entweder in größerer Anzahl vor, oder sie treten schärfer hervor als die ungleichen.
   c) **Entgegengesetzte** oder **kontrastierende** Vorstellungen. Sie unterscheiden sich von den vorigen dadurch, daß bei ihnen die ungleichen Merkmale überwiegen, sei es, daß sie zahlreicher sind, oder daß sie mehr auffallen.
2. **Ungleichartige** oder **disparate** Vorstellungen. Bei ihnen fehlen die gleichen Merkmale gänzlich. Sie gehören entweder verschiedenen Sinnen oder doch verschiedenen Gebieten desselben Sinnes an.

4. Zurücktreten der Vorstellungen.

Beispiele.

Wir können nicht fortwährend an alle Dinge denken, die wir wahrgenommen haben. Ihre Vorstellungen sind uns also nicht immer gegenwärtig. Wie das kommt, sollen uns einige Beispiele lehren.

1. Wir besuchen das naturhistorische Museum. Da sehen wir uns zuerst einen Steinadler genau an und gewinnen dadurch eine Vorstellung davon. Dann richten wir unsern Blick nach einer andern Seite und nehmen einen Hirsch wahr. Während wir diesen betrachten, denken wir nicht mehr an den eben gesehenen Steinadler. Seine Vorstellung scheint auf einmal verschwunden zu sein. Immerhin können wir uns den Steinadler später zu Hause ohne

sinnliche Anschauung wieder vergegenwärtigen; die Vorstellung davon war also immer noch in unserer Seele vorhanden; nur blieb sie uns während der Betrachtung anderer Dinge nicht bewußt. Die Wahrnehmung des Hirschs hatte sie gleichsam verdunkelt. Wir sagen auch: sie stand nicht mehr in unserm Bewußtsein, sondern sie war über die Schwelle des Bewußtseins ins Unbewußtsein hinuntergedrängt worden.

2. Das gleiche läßt sich in allen Lebenslagen beobachten. Bei einem Spaziergange durch die Straßen einer fremden Stadt entsteht auch Vorstellung auf Vorstellung. Wir können uns jeweilen aber auch nur ein Haus, eine Kirche, ein Denkmal vergegenwärtigen. An alles Vorhergesehene denken wir dann nicht mehr. Die Vorstellungen davon sind uns also auch nicht mehr bewußt. Die neuen Wahrnehmungen haben sie sofort ins Unbewußtsein hinuntergedrängt.

Verallgemeinerung.

Wir können also nicht gleichzeitig an mehrere Dinge denken. Wir stellen uns jeweilen nur einen Gegenstand vor; ganz deutlich können wir uns jeden Augenblick sogar nur einen Teil eines Gegenstandes vergegenwärtigen. Eine Vorstellung wird nämlich durch eine andere verdunkelt oder über die Schwelle des Bewußtseins ins Unbewußtsein gedrängt. Unser Bewußtsein ist also mit einem Raume, der nicht für vieles gleichzeitig Platz bietet, zu vergleichen. Man sagt deshalb: unser Bewußtsein ist eng, und spricht darum auch von der Enge des Bewußtseins.

5. Association der Vorstellungen.

Beispiele.

1. Wir wissen schon, daß wir uns bei der Dorflinde nicht nur eine Vorstellung von den einzelnen Teilen und ihren

Merkmalen machen; wir stellen uns vielmehr auch den Baum als Ganzes vor. Die Teilvorstellungen haben sich also innig miteinander verbunden oder associiert. Die Gesamtvorstellung Linde ist also eine *Association* oder Verbindung oder Vergesellschaftung von Vorstellungen.

Die Ursache dieser Association kann nur darin liegen, daß die verschiedenen Teile der Linde zu gleicher Zeit auf unsere Sinne eingewirkt haben. Einzelne Teilvorstellungen waren uns also jeweilen gleichzeitig bewußt, und daher muß es rühren, daß sie sich miteinander verbanden.

Wie mit der Gesamtvorstellung der Dorflinde, so verhält es sich auch mit den Gesamtvorstellungen aller andern zusammengesetzten Dinge. Auch das sind Associationen von Vorstellungen.

2. Manche Vorstellungen verbinden sich in anderer Weise miteinander. Ich höre z. B. mehrmals den Ton $\bar{a}$ auf einer Violine spielen. Deswegen habe ich nachher aber nicht etwa so viele Vorstellungen, als ich Empfindungen erhalten habe. Ich habe immer nur *eine* Vorstellung von diesem Tone. Es muß also jede später entstehende Vorstellung des Tones mit der früher entstandenen zusammenfließen zu *einer* Vorstellung, wie zwei nahe aneinander liegende Wassertropfen unter Umständen zusammenfließen in *einen* Wassertropfen. Diese Verbindung gleicher Vorstellungen bezeichnen wir ebenfalls als Association.

Aehnlich verhält es sich mit der Vorstellung von der weißen Farbe des frischgefallenen Schnees. Wir haben dieses Weiß schon oft wahrgenommen. Trotzdem bemühen wir uns vergeblich, verschiedene Vorstellungen davon auseinanderzuhalten. Es muß also gegangen sein wie bei den verschiedenen Wahrnehmungen des Tones $\bar{a}$. Sobald sich eine neue Vorstellung von der weißen Farbe des Schnees bilden wollte, vereinigte sie sich mit der früher davon entstandenen Vorstellung zu einer einzigen Vorstellung dieser Farbe. Es ist also wieder eine Association zustande gekommen.

Die unter 1 besprochenen Associationen unterscheiden sich aber in wichtigen Merkmalen von denjenigen unter 2. Dort verbanden sich z. B. Vorstellungen von der Farbe, der Form, der Größe, der Zahl, dem Geruch, der Rauhig=

keit der einzelnen Teile des Gegenstandes miteinander. Es sind dies ungleichartige oder disparate Vorstellungen. Trotz ihrer Verbindung miteinander denken wir uns auch jede noch einzeln für sich. Sie geben also ihre Selbständigkeit nicht auf Zwar tritt in dem Gesamtbild eine Teilvorstellung besonders hervor, z. B. in der Gesamtvorstellung der Linde die Form der Krone oder die Form der Blätter; neben diesem herrschenden Element sind wir uns der andern Teilvorstellungen aber auch noch bewußt, wenn auch lange nicht so klar. Diese Art von Association nennen wir Komplikation.

Im zweiten Fall dagegen hatten wir es mit gleichen Vorstellungen zu tun, und diese flossen zu einer einzigen Vorstellung zusammen. Wir konnten sie nicht einzeln denken. Wir bezeichnen diese Art der Association als Verschmelzung.

3. Mitunter verbinden sich auch ähnliche Vorstellungen in dieser Weise. Es steht z. B. freudig geschrieben, und ich lese statt dessen freundlich. Dies ist nur so zu erklären, daß das Wortbild freudig, das ich jetzt erhalte, mit dem Wortbild freundlich, das ich früher bekommen habe, zu der Vorstellung freundlich verschmolz, und diese Verschmelzung kann nur darauf beruhen, daß ich das geschriebene Wort nicht deutlich ansah, daß ich nur den ersten Teil betrachtete, der mit dem ersten Teil von freundlich übereinstimmt.

Ebenso ist es, wenn ich einen Fremden in einiger Entfernung für meinen Freund N. halte, oder wenn ich mein Geschichtsbuch mit meinem Physikbuch verwechsle. Auch in diesen Fällen sind ähnliche Vorstellungen miteinander zu einer Vorstellung verschmolzen. Weil bei der Verschmelzung gleicher Vorstellungen unter sich oder ähnlicher Vorstellungen unter sich jeweilen eine Vorstellung eine andere in sich aufnimmt, nennt man diese Verschmelzung auch etwa Assimilation.

Verallgemeinerung.

Unsere Beispiele zeigen uns, wie sich gleiche, ähnliche und ungleichartige Vorstellungen unter sich verhalten

Gleiche Vorstellungen vereinigen sich zu einer einzigen Vorstellung; wir sagen darum auch, sie verschmelzen miteinander.

Oft fließen auch ähnliche Vorstellungen zu bloß einer Vorstellung zusammen; auch diese Vereinigung bezeichnen wir als Verschmelzung.

Ungleichartige Vorstellungen dagegen verbinden sich zu einer Gesamtvorstellung, wenn sie gleichzeitig im Bewußtsein zusammentreffen. Wir nennen diese Verbindung eine Komplikation.

Den genannten verschiedenen Arten der Vorstellungsverbindung geben wir den gemeinsamen Namen der Association.

6. Reproduktion der Vorstellungen.

Die gewonnenen Vorstellungen werden vorübergehend oder auf längere Zeit hintereinander durch andere verdunkelt. Später können wir aber doch wieder an die betreffenden Gegenstände denken und sie uns vorstellen, wenn auch nicht so genau und vollständig wie bei der sinnlichen Wahrnehmung.

Wir sagen dann: die Vorstellungen dieser Dinge sind wieder in unser Bewußtsein zurückgerufen oder reproduziert worden; es hat eine Reproduktion der Vorstellungen stattgefunden. Eine solche Reproduktion vollzieht sich jedoch nicht ohne weiteres, sondern es bedarf dazu besonderer Mittel. Diese kennen zu lernen, ist nun unsere Aufgabe.

a) Gleichzeitigkeit oder Coexistenz.

Beispiele.

1. Es zeigt uns jemand ein Lindenblatt. Sofort stellen wir uns auch die wichtigsten übrigen Teile einer gesehenen Linde vor, so die Form der Krone, die Blüte

mit ihren verschiedenen Teilen, ihren Geruch, den Stamm, die Rinde. In gleicher Weise kann uns ein andermal eine Lindenblüte an ihre Blätter 2c. erinnern. Im ersten Fall hat die Vorstellung eines Lindenblattes die Vorstellungen der übrigen Teile der Linde reproduziert, im zweiten hat die Vorstellung der Lindenblüte das gleiche bewirkt.

Die Ursache dieser Reproduktionen finden wir leicht, wenn wir an die uns schon bekannte Association der Vorstellungen denken. Wir wissen, daß uns verschiedene Teilvorstellungen der Linde gleichzeitig bewußt waren, und daß sie sich so miteinander verbanden. Von dieser Verbindung muß es nun herrühren, daß eine Teilvorstellung die andere wieder wachrufen kann.

2. Wir stellen uns das Killiasdenkmal vor dem Museum wieder lebhaft vor, sobald wir davon sprechen hören, auch wenn wir nur das Wort Killiasdenkmal verstehen. Die Vorstellung des Namens Killiasdenkmal hat uns also die Vorstellung dieses Denkmals selbst wieder zum Bewußtsein gebracht oder sie reproduziert. Umgekehrt fällt uns sofort der Name Killiasdenkmal wieder ein, wenn wir vor dem Denkmal stehen und es ansehen. Es hat also auch die Vorstellung des Denkmals die Kraft, die seines Namens in unser Bewußtsein zurückzurufen.

Wie kommt das? Wir können es uns ebenfalls nur erklären, wenn wir uns der frühern Beziehung dieser zwei Vorstellungen zueinander erinnern. Als wir jenes Denkmal ansahen, sei es das erste oder ein folgendes Mal, sagte uns jemand, daß es das Killiasdenkmal sei. Es stand also die Vorstellung des Denkmals mit derjenigen seines Namens auch gleichzeitig in unserm Bewußtsein; sie haben sich da miteinander verbunden wie die verschiedenen Teilvorstellungen einer Gesamtvorstellung. Hierin muß der Grund liegen, warum später die eine die andere wieder hervorruft.

3. Aus den gleichen Gründen erinnert uns der Name Haldenstein an das Dorf Haldenstein, die Ziffer 4 an das Wort vier, der Buchstabe O an den Laut O, le père an den Vater, die Jahreszahl 1386 an die Schlacht bei Sempach, das Rütli an den Bund der Eidgenossen 2c.

Ebenso vollzieht sich die Reproduktion hier auch in umgekehrter Weise, d. h. die Vorstellung des Dorfes Haldenstein ruft auch diejenige seines Namens in unser Bewußtsein zurück u. s. f. Es läßt sich auch bei jedem Beispiel leicht nachweisen, daß die Reproduktion auf der gleichen Ursache beruht wie beim Killiasdenkmal.

Verallgemeinerung.

In den genannten Beispielen haben sich je zwei Vorstellungen gegenseitig reproduziert. Die Ursache der Reproduktion lag bei allen darin, daß die zwei Vorstellungen früher einmal oder auch öfters *gleichzeitig* in unserm *Bewußtsein* standen. Dadurch haben sie sich miteinander verbunden.

Deshalb konnte dann später die eine die andere reproduzieren, d. h. sobald die eine ins Bewußtsein trat, zog sie auch die andere nach. Daraus ergibt sich das Reproduktionsgesetz der *Gleichzeitigkeit* oder der *Coexistenz*:

Vorstellungen, die gleichzeitig im Bewußtsein standen, reproduzieren einander gegenseitig.

b) Reihenfolge oder Succession.

Beispiele.

1. Jeder von uns kann das Alphabet auswendig hersagen, allerdings nur vorwärts und nicht rückwärts. Die Vorstellungen der verschiedenen Buchstabennamen treten also von a aus nacheinander in unser Bewußtsein. Es findet demnach beim Aufsagen des Alphabets eine Reproduktion statt. Diese rührt wieder von der Art des Lernens her. Wir lernten das Alphabet nämlich in der Weise, daß uns die Mutter oder der Lehrer die Buchstabennamen in der bestimmten Reihenfolge vorsagten. Die Vorstellungen der verschiedenen Laute und Lautverbindungen traten also schon beim Lernen in der Anordnung in unser Bewußtsein, wie wir sie jetzt hersagen können.

Beim Eintreten der Vorstellung eines neuen Buchstabennamens, z. B. des be, war aber diejenige des vorausgehenden, hier die des a, auch noch in unserm Bewußtsein, d. h. während wir das be wahrnahmen, dachten wir zugleich noch an das a, wenn auch nicht mehr mit derselben Klarheit wie früher. Die Vorstellungen der beiden aufeinanderfolgenden Namen, des a und des be, standen also wenigstens einen Augenblick gleichzeitig in unserm Bewußtsein wie z. B. in den frühern Fällen die Vorstellungen vom Killiasdenkmal und von seinem Namen. Es mußte mithin auch die gleiche Wirkung eintreten: die Vorstellungen der beiden Buchstabennamen *verbanden* sich miteinander.

Dasselbe geschah auch mit be und ce, ce und de, de und e 2c.; kurz, immer trafen je zwei aufeinanderfolgende Vorstellungen vorübergehend im Bewußtsein zusammen und gingen dadurch eine Verbindung ein. Durch häufiges Vorsagen verbanden sie sich immer fester, so daß uns nun das freie Hersagen des ganzen Alphabets, also die Reproduktion der ganzen Reihe, gelingt.

2. Der beste Beweis für die Richtigkeit dieser Erklärung liegt darin, daß es uns nicht ohne weiteres möglich ist, das Alphabet auch rückwärts anzugeben. Wir müssen uns von Laut zu Laut besinnen, wie die Reihe vorwärts heißt, so daß die Reproduktion nur langsam und stockend verläuft. Der Grund kann nur darin liegen, daß die Vorstellungen nie in dieser Reihenfolge in unser Bewußtsein traten und sich also auch nicht in dieser Anordnung miteinander verbinden konnten. Deshalb gelangen wir auch leicht dazu, das Alphabet von zet nach a herzusagen, wenn wir es uns öfters in dieser Reihenfolge vorsagen lassen, oder wenn wir es häufig so lesen.

3. Genau so verhält es sich mit dem freien Vortrag eines Gedichtes oder eines Liedes, mit dem Aufsagen einer Reihe in der Naturgeschichte, z. B. sämtlicher Ordnungen der Säugetiere, u. s. f.

Verallgemeinerung.

Die Reproduktion erstreckte sich in allen diesen Beispielen auf eine *längere Reihe von Vorstellungen.*

Diese reproduzierten sich überall genau in derselben Reihenfolge, in der sie beim Lernen öfters ins Bewußtsein traten. Beim Lernen standen jedesmal je zwei aufeinanderfolgende Vorstellungen einen Augenblick gleichzeitig im Bewußtsein und verbanden sich so. Das Ergebnis war überall eine zusammenhängende Reihe von Vorstellungen, d. h. alle einzelnen Vorstellungen verbanden sich direkt oder indirekt fest miteinander, ähnlich wie Glieder einer Kette miteinander verbunden sind.

So gelangen wir zum Reproduktionsgesetz der Reihenfolge oder der Succession:

Die Glieder einer Vorstellungsreihe reproduzieren einander immer in der Reihenfolge, in der sie wiederholt ins Bewußtsein getreten sind.

c) Zusammenziehung der beiden ersten Reproduktionsgesetze.

Die Reproduktion nach dem Gesetze der Gleichzeitigkeit und die nach dem Gesetze der Reihenfolge haben Aehnlichkeit miteinander. In beiden Fällen reproduzieren sich die Vorstellungen deshalb, weil je zwei derselben wenigstens vorübergehend gleichzeitig im Bewußtsein standen und sich so miteinander verbunden haben. Der Unterschied besteht einzig darin, daß sich die Reproduktion beim ersten Gesetz nur auf zwei Glieder, beim zweiten dagegen auf viele bezieht. Deshalb lassen sich die beiden Reproduktionsgesetze auch bequem in eines zusammenfassen, nämlich:

Vorstellungen, die durch Gleichzeitigkeit miteinander verbunden sind, reproduzieren sich. — Wir nennen dies das Gesetz der Gleichzeitigkeit im weitern Sinn.

d) Aehnlichkeit.

Beispiele.

1. Ich sehe im Schaufenster des Photographen L. ein Bild des Herrn M. Sofort kann ich angeben, wen es darstellt, und ob die Person gut getroffen ist oder nicht.

Ich vergegenwärtige mir also auch, wie Herr M. in Wirklichkeit aussieht. Die Vorstellung von ihm ist demnach durch die seines Bildes in mein Bewußtsein gerufen worden. Umgekehrt kann mich natürlich die Wahrnehmung des Herrn M. selbst an jenes Bild erinnern. In beiden Fällen hat eine Vorstellung eine ähnliche reproduziert.

2. Ebenso kann mich eine weiße Taubnessel an die rote Taubnessel, ein Gänseblümchen an die Wucherblume, der Wolf an den Hund, der Befreiungskrieg der Appenzeller an den der ersten Eidgenossen erinnern und umgekehrt.

Verallgemeinerung.

Unsere Beispiele zeigten ähnliche Vorstellungen. Jede Vorstellung hatte die Fähigkeit, eine andere, die ihr ähnlich war, ins Bewußtsein zurückzurufen.

Wir kommen so zu dem Gesetz der Aehnlichkeit: Aehnliche Vorstellungen reproduzieren sich gegenseitig

e) Gegensatz oder Kontrast.

Beispiele.

1. Wir werden auf einer Reise in einem Gasthof mangelhaft verpflegt. Wir finden den Wirt unfreundlich, das Essen und die Betten schlecht, den Preis hoch. Da drängt sich uns sofort der Gedanke auf: wieviel besser und billiger waren wir doch in M. aufgehoben. Die Vorstellung der jetzigen schlechten Verpflegung hat also diejenige der frühern guten Verpflegung reproduziert. Ebenso denken wir später, wenn wir irgendwo wieder besser gehalten werden, an die schlechte frühere Aufnahme.

In diesen Fällen haben sich also entgegengesetzte oder kontrastierende Vorstellungen gegenseitig ins Bewußtsein zurückgerufen.

2. Wir können uns danach auch die Reproduktion in einigen ähnlichen Beispielen leicht erklären:

Als Tell in der hohlen Gasse, mit Mordgedanken beschäftigt, auf Geßler wartet, sagt er: „Ich lebte still

und harmlos; das Geschoß war auf des Waldes Tiere nur gerichtet; meine Gedanken waren rein von Mord.“ Der geplante Mord erinnert ihn also an seine frühere Harmlosigkeit.

3. Es kommt auch etwa vor, daß man einen Feigling ironisch als Helden, einen Bettler als Krösus bezeichnet.

Hier ruft mithin ebenfalls eine Vorstellung die entgegengesetzte ins Bewußtsein. Natürlich können die genannten Reproduktionen alle auch umgekehrt verlaufen.

Verallgemeinerung.

Die Vorstellungen, die sich in diesen Beispielen gegenseitig reproduzierten, stehen im Verhältnis des Gegensatzes zu einander.

Es ergibt sich daraus das Gesetz des Kontrastes: Entgegengesetzte oder kontrastierende Vorstellungen reproduzieren sich gegenseitig.

f) Zusammenziehung des dritten und des vierten Reproduktionsgesetzes.

Beispiele.

1. Das dritte und das vierte Reproduktionsgesetz beziehen sich auf ähnliche und auf entgegengesetzte Vorstellungen. Diese fassen wir als geichartige Vorstellungen zusammen. Darum können wir auch die genannten Gesetze der Reproduktion in eines zusammenziehen.

Wie wohl begründet eine solche Vereinigung ist, zeigt sich, wenn wir den Verlauf der Reproduktion bei den genannten Arten von Vorstellungen genauer ins Auge fassen.

Wie gestaltet sich in erster Linie die Reproduktion bei ähnlichen Vorstellungen? Als Beispiel denken wir uns die weiße und die rote Taubnessel und nehmen an, wir nehmen jene wahr und sie erinnere uns an diese.

Die wichtigsten gleichen Merkmale der beiden Vorstellungen sind: Form der Blüten, Stellung der Blüten, Form der Blätter, Rand der Blätter, Stellung der Blätter,

Dicke des Stengels, Länge des Stengels, Querschnitt des Stengels, die wichtigsten ungleichen: die Farbe der Blüten, die Größe der Blüten. Danach kann ich die Vorstellung der weißen Taubnessel durch die Buchstaben ABCDEF GHIK darstellen, diejenige der roten durch die Buchstaben ABCDEFGHLM, wobei ABCDEFGH in beiden Vorstellungen die gleichen, IK und LM die ungleichen Merkmale bezeichnen. Wenn wir uns nun beim Ansehen der weißen Taubnessel genau beobachten, so finden wir sofort, daß uns nicht etwa die weiße Farbe der Blüten an die rote Farbe der Blüten bei der roten Taubnessel erinnert. I kann also nicht L reproduzieren. Ebensowenig bringt mir die Größe der Blüten bei der weißen Taubnessel direkt zum Bewußtsein, daß die Blüten bei der roten Taubnessel wesentlich kleiner sind. K reproduziert also auch nicht M. Vielmehr entdeckt jeder bald, daß ihm z. B. die Form der Blumenkrone oder die Stellung der Blüten oder die Form der Blätter oder die Stellung der Blätter oder auch mehrere dieser Merkmale zusammen bald das ganze Aussehen der roten Taubnessel ins Gedächtnis zurückrufen. Die Form der Blumenkrone bei der weißen Taubnessel erinnert an die Form der Blumenkrone bei der roten, die Stellung der Blüten bei der weißen an die Stellung der Blüten bei der roten u. s. f. Das A in der Gesamtvorstellung ABCDEFGHIK reproduziert also das A in der Gesamtvorstellung ABCDEFGHLM, das B jener das B dieser; so kann die Reproduktion von Glied zu Glied fortschreiten bis zu den ungleichen Merkmalen. Diese, also die Merkmale der roten Farbe und der Kleinheit der Blüten, können unmöglich durch Teilvorstellungen der weißen Taubnessel bewußt werden, weil sie gar nichts mit ihnen gemein haben. Sie treten aber doch in unser Bewußtsein; deshalb muß bei ihnen der Grund der Reproduktion anderswo liegen. Wir erinnern uns, daß sie öfters mit den Teilvorstellungen ABCDEFGH der Gesamtvorstellung ABCDEFGHLM im Bewußtsein waren, weil wir die rote Taubnessel häufig gesehen haben. Sie sind deshalb mit diesen Merkmalen zur Gesamtvorstellung der roten Taubnessel verbunden nach dem Gesetz der Gleichzeitigkeit. Darum werden sie dann, nachdem

ABCDEFGH infolge der Gleichheit reproduziert worden sind, von diesen selbst wieder ins Bewußtsein gehoben. Es folgt also bei diesen zwei ähnlichen Vorstellungen auf eine Reproduktion infolge der Gleichheit noch eine solche nach dem Gesetze der Gleichzeitigkeit. Wie wir bei genauer Selbstbeobachtung bemerken können, erstreckt sich letztere oft, wenn nicht immer, sogar auf gleiche Merkmale. Wie schon angedeutet, denken wir uns häufig schon die ganze rote Taubnessel, nachdem wir nur ein Merkmal der weißen scharf aufgefaßt haben, z. B. die Form der Blumenkrone oder die Stellung der Blüten. Ohne weiteres tritt da mitunter die ganze rote Taubnessel vor unser geistiges Auge. In einem solchen Falle wird die Vorstellung von der Form der Blumenkrone zufolge der Gleichheit reproduziert, und sie ist es dann, die alle übrigen Teilvorstellungen der roten Taubnessel hebt, weil sie durch Gleichzeitigkeit damit verbunden ist.

Es ist klar, daß sich dieselben Vorgänge bei der Reproduktion aller ähnlichen Vorstellungen wiederholen.

2. Leicht läßt sich danach auch die Reproduktion entgegengesetzter Vorstellungen genau darstellen. Suchen wir uns die Sache an dem Beispiel von der schlechten und der guten Verpflegung in zwei verschiedenen Gasthöfen klar zu machen. A bedeutet den Aufenthalt in einem Gasthause, BCD die Beschaffenheit des Essens, der Betten und der Bedienung in dem einen, EFG die entsprechenden Dinge in dem andern Gasthause. Mit ABCD können wir danach unsere Erfahrungen in dem Gasthause, wo uns die Verpflegung nicht befriedigte, mit AEFG unsere Erfahrungen in dem Gasthause, wo wir mit der Verpflegung zufrieden waren, bezeichnen. Da findet jeder gleich heraus, daß uns die schlechte Verpflegung im zweiten Gasthofe z. B. nicht deshalb an die gute Verpflegung erinnert, weil dort das Dienstpersonal unfreundlich, hier freundlich war, oder weil wir dort die Betten hart, hier weich fanden; D reproduziert also nicht G, C nicht F, und ebenso wenig kann B die Vorstellung E wecken. Vielmehr erinnert uns die Tatsache, daß wir wieder in einem Gasthause sind und hier essen, schlafen und bedient werden, daran, daß dies vorher auch so gewesen ist, und deshalb denken wir uns

dann auch gleich hinzu, wie wir dort gehalten wurden. A der Vorstellung ABCD reproduziert also A in AEFG; mit diesem A sind aber die Teilvorstellungen EFG durch Gleichzeitigkeit verbunden und werden darum von ihm ins Bewußtsein zurückgerufen. Auch hier zerfällt also die Reproduktion der ganzen Gesamtvorstellung in zwei Akte. Die gleichen Teilvorstellungen werden zuerst und zwar infolge der Gleichheit, die ungleichen nachher und zwar infolge der Gleichzeitigkeit bewußt.

Das gleiche läßt sich leicht bei beliebigen andern kontrastierenden Vorstellungen nachweisen.

Verallgemeinerung.

Wir sehen also, daß bei den ähnlichen und den entgegengesetzten Vorstellungen die Reproduktion immer von den gleichen Merkmalen ausgeht. Ein Merkmal oder mehrere Merkmale einer bestimmten Vorstellung erinnern an ein oder mehrere gleiche Merkmale einer andern, und diese reproduzieren dann die übrigen Teilvorstellungen nach dem Gesetz der Gleichzeitigkeit. Bestünde zwischen zwei Vorstellungen gar nichts Gemeinsames, so könnten sie sich danach auch nicht reproduzieren, sofern sie nicht etwa durch Gleichzeitigkeit miteinander verbunden wären. So ist es denn auch in der Tat. Der Kölner Dom erinnert mich nicht an einen schlecht geschriebenen Aufsatz, ein Flötenton nicht an den süßen Geschmack des Zuckers. Die beiden Vorstellungen müssen notwendig etwas Gleiches haben, weil die Reproduktion gerade durch die gleichen Merkmale in Gang gebracht wird.

Daraus ergibt sich, daß wir die Gesetze der Aehnlichkeit und des Kontrastes mit gutem Grunde in ein Gesetz zusammenziehen können, nämlich deshalb, weil die Reproduktion bei beiden Arten von Vorstellungen ganz gleich verläuft. Da das Gleiche die erste Ursache der Reproduktion ist, und mithin die Vorstellungen gleichartig sein müssen, so nennen wir es das Gesetz der Gleichartigkeit. Es heißt:

Gleichartige Vorstellungen reproduzieren sich gegenseitig.

g) Ursächlicher Zusammenhang.

Beispiele.

1. Ich stehe neben einem Schützen, der eben im Begriffe ist, loszudrücken. Da trete ich etwas auf die Seite oder halte mir mit den Händen die Ohren zu. Das beweist, daß ich an den beim Schießen entstehenden Knall denke. Die Vorstellung des Schießens hat also diejenige vom Knall reproduziert. Das Schießen bildet die Ursache und der Knall die Wirkung. Wir können demnach auch sagen, daß hier die Ursache an die Wirkung erinnert hat.

Umgekehrt denke ich beim Hören eines solchen Knalls sofort an das Schießen. Hier hat also die Vorstellung der Wirkung diejenige der Ursache ins Bewußtsein zurückgerufen.

2. Am Nachmittag um 2 Uhr erklingt die Totenglocke. Damit steigt sofort der Gedanke in mir auf: es wird jemand beerdigt. Die Beerdigung ist der Grund des Läutens und dieses die Folge jener. Es hat also die Vorstellung der Folge diejenige des Grundes reproduziert. Ein andermal weiß ich, daß eine Beerdigung stattfinden soll, und da warte ich um 2 Uhr auf das Läuten. In diesem Falle hat mich der Grund an die Folge erinnert.

3. Ich sehe im Museum zum erstenmal einen Pelikan und betrachte u. a. auch seine Füße.

Die Wahrnehmung seiner Schwimmhäute weckt die Vorstellung bei mir, daß er auf dem Wasser lebe und schwimmen könne.

Die Schwimmhäute sind ein Mittel zum Aufenthalt auf dem Wasser, dieser ist der Zweck. Also hat die Vorstellung des Mittels diejenige des Zwecks reproduziert. Sehe ich statt dessen einen mir unbekannten Vogel auf einem Teiche umherschwimmen, so gebe ich ihm in Gedanken auch sogleich Füße mit Schwimmhäuten. Es erinnert mich also der Zweck an das Mittel.

Verallgemeinerung.

Die Vorstellungen, die sich hier gegenseitig reproduzierten, verhielten sich im ersten Beispiele zueinander wie

die Ursache zur Wirkung, im zweiten wie der Grund zur Folge, im dritten wie das Mittel zum Zweck. Kurz können wir sagen: sie standen in *ursächlichem Zusammenhang*.

Das Reproduktionsgesetz des *ursächlichen Zusammenhanges* lautet also: *Vorstellungen, die im Verhältnis der Ursache zur Wirkung, des Grundes zur Folge und des Mittels zum Zweck zueinander stehen, reproduzieren sich gegenseitig,* kürzer: *Vorstellungen, die in ursächlichem oder kausalem Zusammenhang stehen, reproduzieren sich gegenseitig.*

h) Weitere Zusammenziehung der Reproduktionsgesetze.

Wir kennen jetzt im ganzen fünf besondere Reproduktionsgesetze. Davon haben wir das der Gleichzeitigkeit und dasjenige der Reihenfolge schon in das Gesetz der Gleichzeitigkeit im weitern Sinne zusammengezogen, ebenso die Gesetze der Aehnlichkeit und des Kontrastes in dasjenige der Gleichartigkeit. So bleiben uns also drei Hauptarten der Reproduktion übrig. Vielleicht lassen sich auch diese noch auf eine geringere Anzahl zurückführen.

Wir erinnern uns, daß bei dem Gesetze der Gleichzeitigkeit die Reproduktion darauf beruhte, daß je zwei Vorstellungen gleichzeitig im Bewußtsein gestanden und sich so verbunden hatten. Bei der Gleichartigkeit und dem ursächlichen Zusammenhang fehlt diese Verbindung. Da leitet jeweilen eine solche Vorstellung die Reproduktion ein, die mit der wachgerufenen nie zusammen im Bewußtsein stand. Das Schießen *dieses* Schützen z. B. und das Knallen *seines* Gewehrs habe ich mir noch nie gleichzeitig vorgestellt, ebensowenig die Beerdigung meines Freundes N. und das Läuten der Totenglocke u. s. f.

Es besteht also zwischen dem Gesetze der Gleichzeitigkeit im weitern Sinne und den übrigen der wesentliche Unterschied, daß bei jenem die Gleichzeitigkeitsverbindung alles, bei diesen, wenigstens für die *Einleitung* der Re-

produktion, nichts bedeutet. Bei der Gleichartigkeit kommt die Reproduktion dadurch in Gang, daß die zwei Vorstellungen gleiche Merkmale haben. Stimmten die zwei Vorstellungen in keinen Merkmalen überein, so könnte auch keine Vorstellung mit Hilfe der andern bewußt werden. Die Reproduktion hängt hier also durchaus von bestimmten Merkmalen der Vorstellungen ab. Ganz ähnlich ist es bei dem ursächlichen Zusammenhang. Aendern sich die Merkmale der Vorstellungen, denken wir uns z. B. den Fuß des Pelikans ohne Schwimmhäute, so könnte diese Vorstellung die Vorstellung vom Schwimmen nicht mehr reproduzieren, weil sich keine ursächliche Beziehung mehr entdecken ließe, und so in den andern Fällen. Es beruht also die Reproduktion auch hier auf einem bestimmten Inhalt der Vorstellungen gerade so wie bei der Gleichartigkeit.

Wir können deshalb auch sagen: die Vorstellungen reproduzieren sich nach den zwei genannten Gesetzen infolge ihres inhaltlichen oder innern Zusammenhangs, weil ja die Merkmale oder der Inhalt je zweier Vorstellungen entweder teilweise gleich oder ursächlich voneinander abhängig sind. Darum ziehen wir die zwei Gesetze auch in eins zusammen, indem wir sagen:

Vorstellungen, die in innerm oder inhaltlichem Zusammenhang miteinander stehen, reproduzieren sich gegenseitig.

Danach könnten wir dieses Gesetz auch das Gesetz des innern Zusammenhangs nennen. Um aber den Gegensatz zwischen den zwei Hauptarten der Reproduktion scharf hervorzuheben, wählen wir für jede lieber noch einen andern Namen. Wir denken nämlich daran, daß es zur Reproduktion nach der Gleichzeitigkeit eines besondern Mittels bedarf; die Vorstellungen müssen nämlich wenigstens einmal gleichzeitig im Bewußtsein zusammengebracht werden. Die Reproduktion nach dem innern Zusammenhang dagegen ist ohne dieses Mittel möglich. Darum sprechen wir auch von mittelbarer und von unmittelbarer Reproduktion. Jene ist die Reproduktion nach der Gleichzeitigkeit, diese die Reproduktion infolge inhaltlicher Beziehungen zwischen den Vorstellungen.

Es lassen sich deshalb sämtliche Reproduktionsgesetze übersichtlich so darstellen:

A. **Mittelbare** Reproduktion.
   Gleichzeitigkeit im weitern Sinne.
   1. Gleichzeitigkeit im engern Sinne.
   2. Reihenfolge.

B. **Unmittelbare** Reproduktion.
   1. Gleichartigkeit.
      a) Aehnlichkeit.
      b) Gegensatz.
   2. Ursächlicher Zusammenhang.

Die Erinnerung an früher wahrgenommene Dinge nach diesen Reproduktionsgesetzen bezeichnet man heutzutage oft auch als Association der Vorstellungen, und zwar aus dem Grunde, weil sich da auch Vorstellungen aneinanderreihen oder sich miteinander verbinden. Hier werden aber je zwei Vorstellungen zeitlich scharf auseinandergehalten; die eine macht sich deutlich nach der andern geltend. Bei den früher kennen gelernten Associationen dagegen, bei den Verschmelzungen und Komplikationen, verbinden sich die Vorstellungen augenblicklich miteinander. Wir nennen die Verschmelzungen und Komplikationen deshalb auch simultane, d. h. gleichzeitige Associationen, die Erinnerungen an früher Erlebtes oder Erfahrenes dagegen successive, d. h. aufeinanderfolgende Associationen.

7. Das Gedächtnis.

Der Lehrer ist im Unterricht eifrig bemüht, den Vorstellungsschatz der Schüler zu erweitern. Er erwartet aber auch, daß sie die erworbenen Vorstellungen später noch reproduzieren können. Das in der Schule Behandelte soll ihnen einmal bei Wiederholungen und bei Prüfungen wieder einfallen. Besonders ist aber zu verlangen, daß sie sich des Gelernten im spätern Leben noch erinnern; sie könnten es ja sonst nicht anwenden und hätten daher keinen Gewinn davon.

Wenn diese spätern Reproduktionen gelingen, so spricht man dem betreffenden Schüler Gedächtnis zu. Ein gutes Gedächtnis wird allgemein als ein kostbarer Schatz betrachtet, die Vergeßlichkeit oder der Mangel an Gedächtnis als Uebel empfunden. Das gute Gedächtnis ist aber nicht angeboren. Es hängt zum größten Teil davon ab, wie der Lehrer den Unterrichtsstoff behandelt. Bevor wir jedoch besondere Regeln darüber aufstellen können, müssen wir die verschiedenen Eigenschaften eines guten Gedächtnisses, sowie sein Wesen näher kennen lernen.

a) Eigenschaften eines guten Gedächtnisses und Wesen des Gedächtnisses.

Beispiele.

1. Die Schüler haben eine früher behandelte Geschichte, die Beschreibung eines früher besprochenen Tieres, eines Tales, einen mathematischen Lehrsatz, ein Gedicht 2c. zu wiederholen. Der eine entledigt sich seiner Aufgabe in der Weise, daß er alle im Unterricht aufgetretenen Punkte genau in derselben Reihenfolge wiedergibt, in der sie bei der Besprechung auftraten, und daß er auch nichts ausläßt und nichts hinzufügt. Ein anderer dagegen ändert die Reihenfolge mehrfach ab, überspringt hier ein Glied und erzählt dafür an einem andern Orte etwas, das nicht dazu gehört. Wir bezeichnen das Gedächtnis des erstern als treu, das des letztern als untreu; wir ziehen jenes natürlich vor. Also bildet die Treue die erste Eigenschaft eines guten Gedächtnisses.

2. Wir sind jedoch mit unserm Schüler nicht zufrieden, wenn er das Gelernte nur in der nächsten Stunde wiederzugeben vermag. Vielmehr verlangen wir, daß er es auch nach längern Zeiträumen reproduzieren könne; sonst sprechen wir bei ihm nicht von einem guten Gedächtnis. Ein gutes Gedächtnis besitzt also auch Dauerhaftigkeit.

3. Es kommt oft vor, daß ein Schüler ein Gedicht, Sprüche 2c. zu Hause ohne Fehler aufsagen kann, daß das

Gedächtnis vor dem Lehrer aber seine Dienste versagt. Ein anderer Schüler weiß seine Sache ganz gut, wenn ihn der Lehrer in gewohnter Weise fragt. Examiniert aber der Inspektor oder ein Schulrat, so antwortet derselbe Schüler verkehrt oder gar nicht. Ebenso geht es ihm, wenn er in eine andere Schule kommt und dort eine Aufnahmsprüfung bestehen soll. Er weiß da oft Dinge nicht, die ihm sonst vollständig geläufig waren. Die veränderten äußern Umstände: andere Personen, andere Frageweise, fremde Umgebung, haben in diesen Fällen so auf die Schüler eingewirkt, daß das Gedächtnis sie im Stiche ließ. Das ist natürlich ein Mangel. Ein gutes Gedächtnis versagt seine Dienste auch unter veränderten äußern Umständen nicht; es ist immer dienstbar. Also merken wir uns als weitere Eigenschaft eines guten Gedächtnisses die Dienstbarkeit.

4. Es zeigt sich bei den Schülern auch eine große Verschiedenheit hinsichtlich der Zeit, die sie zum Lernen brauchen. Der eine lernt ein Gedicht in einer Stunde auswendig; der andere kann es nach vier Stunden noch nicht. Jener braucht einen Abschnitt nur zwei- oder dreimal durchzulesen, und da hat er sich ihn schon genau angeeignet; dieser muß ihn sehr oft nach dem Buche wiederholen, bis ihm die freie Reproduktion gelingt.

Der erstere faßt also leicht auf, der letztere schwer. Natürlich geben wir der leichten Auffassung den Vorzug, da sie mit großer Ersparnis an Kraft und an Zeit verbunden ist. Eine neue Eigenschaft eines guten Gedächtnisses ist also die Leichtigkeit der Auffassung.

5. Auch der Umfang des Gedächtnisses ist nicht bei allen Schülern gleich. Der eine hat ein gutes Gedächtnis für Namen und Zahlen in der Geschichte; er kann sich aber mathematische Lehrsätze und das Aussehen von Pflanzen und Tieren nur schwer merken. Ein anderer verhält sich gerade entgegengesetzt; ein dritter merkt sich alles leicht. Sein Gedächtnis hat also einen großen Umfang, das der andern einen beschränkten. Wir schätzen natürlich den großen Umfang des Gedächtnisses. Ein gutes Gedächtnis hat neben den genannten andern also auch diese Eigenschaft.

Verallgemeinerung.

1. Eigenschaften eines guten Gedächtnisses.

Die wichtigsten Eigenschaften eines guten Gedächtnisses sind also: Treue, Dauerhaftigkeit, Dienstbarkeit, Leichtigkeit der Auffassung und großer Umfang.

1. Die **Treue** des Gedächtnisses besteht in der unveränderten Wiedergabe des Gelernten, d. h. ein treues Gedächtnis ändert die Reihenfolge nicht ab, läßt kein Glied aus und fügt auch keines hinzu.

2. Die **Dauerhaftigkeit** des Gedächtnisses kennzeichnet sich dadurch, daß das Gelernte auch nach längerer Zeit wiedergegeben werden kann.

3. Von **Dienstbarkeit** des Gedächtnisses sprechen wir dann, wenn das Gewußte bei jedem Anlaß, unter beliebigen äußern Umständen und ohne langes Besinnen reproduziert wird.

4. Die **Leichtigkeit der Auffassung** erkennen wir daran, daß der Lernende nicht viele zeitraubende Wiederholungen braucht.

5. Der **große Umfang** des Gedächtnisses besteht darin, daß das Gedächtnis viele und mannigfaltige Vorstellungen aufzunehmen vermag.

2. Wesen des Gedächtnisses.

Nach den bisherigen Betrachtungen läßt sich auch leicht feststellen, was unter dem Gedächtnis überhaupt zu verstehen ist. Wir reden von Gedächtnis, wenn wir etwas früher Aufgefaßtes wieder reproduzieren können und zwar in derselben Weise, wie wir es gelernt haben.

Das Gedächtnis besteht also in der unveränderten Reproduktion der Vorstellungen.

b) Wege zur Bildung eines guten Gedächtnisses.

Beispiele.

Nun kommen wir zu der Hauptfrage, nämlich: was müssen wir tun, damit unser Gedächtnis die eben genannten schätzenswerten Eigenschaften erhält? Einige Beispiele werden uns darüber Aufschluß geben.

1. Den Schülern sei die Inhaltsbestimmung des Parallelogramms bekannt. Nun sollen sie lernen, wie man den Flächeninhalt des Dreiecks berechnet. Der Lehrer A. geht von einem bestimmten Dreieck aus, das die Schüler an einem Grundstück oder an einem Gebäude kennen gelernt haben. Er bildet es in Pappe nach oder zeichnet es an die Wandtafel; dann fügt er ein zweites, genau gleiches Dreieck so hinzu, daß ein Parallelogramm daraus entsteht. Die Schüler finden, daß dieses die gleiche Grundlinie und die gleiche Höhe hat wie das zu berechnende Dreieck, und daß es gerade doppelt so groß ist wie dieses. Sie berechnen deshalb auch den Inhalt des Dreiecks ohne Mühe, indem sie seine Grundlinie mit der Höhe multiplizieren und durch 2 teilen, oder indem sie die Grundlinie mit der halben Höhe oder die halbe Grundlinie mit der Höhe malnehmen. Der Lehrer läßt sie einige andere Dreiecke in ähnlicher Weise berechnen; sie gelangen dann leicht zu der Regel: den Inhalt eines Dreiecks findet man, indem man die Grundlinie mit der halben Höhe malnimmt.

Fragen wir sie nach einigen Tagen wieder danach, so können sie das Verfahren noch angeben und es auch begründen. Wir haben also für diesen Satz Gedächtnis bei ihnen erzielt.

Wie kommt es denn, daß auf diese Weise das Gedächtnis der Schüler ausgebildet wurde? Der Lehrer behandelte den Stoff in einer Art und Weise, daß sie alles verstanden. Das erreichte er so: er leitete die Berechnung jedes Dreiecks aus der des Parallelogramms ab und wies den Schülern das Gleiche in der Inhaltsbestimmung beider Arten von Flächen nach. So brachte er

die neuen Vorstellungen in Verbindung mit alten, mit denen sie inhaltlich verwandt sind.

Die Vorstellungen von der Berechnung des Dreiecks reproduzieren sich bei ihnen später nach dem Gesetze des innern Zusammenhangs. Es ist eine unmittelbare Reproduktion. Das Gedächtnis, das die Schüler so erhalten, nennen wir judiziöses oder verständiges Gedächtnis, weil es sich auf das Verständnis oder auf die Einsicht in den innern Zusammenhang der Vorstellungen stützt. Judicium heißt Urteil, und das Urteilen ist eine Tätigkeit des Verstandes. Damit ist auch der Name judiziöses Gedächtnis erklärt.

Anders verfährt des Lehrer B. Er diktiert den Schülern die oben genannte Regel von vornherein und verlangt, daß sie sie das nächste Mal auswendig hersagen und Beispiele danach lösen. Dieser Aufgabe können sie nur entsprechen, wenn sie die Regel zu Hause mehrmals lesen. Dabei verbinden sich die Vorstellungen infolge des gleichzeitigen Auftretens im Bewußtsein, und sie reproduzieren sich dann nach dem Gesetze der mittelbaren Reproduktion. Die Schüler lernen so mechanisch oder maschinenmäßig; sie plappern das Gelernte schnell und ohne Stocken her, ähnlich wie eine Maschine arbeitet, und auch ebenso gedankenlos. Der Lehrer B. hat nicht das judiziöse, sondern das mechanische Gedächtnis gebildet.

2. Es sei der Roggen unterrichtlich zu behandeln. Um den Schülern über die Blüten das Nötige beizubringen, zeigt ihnen der Lehrer A. eine blühende Aehre des Roggens und läßt sie die Aehrchen, die Deck- oder Hüllspelzen, die Blütchen und die Blütenspelzen, die Staubgefäße und den Stempel mit seinen verschiedenen Teilen in langsamer Folge genau ansehen. Dabei weist er ihnen auch nach, wie vollkommen die Beschaffenheit der einzelnen Blütenteile der Befruchtung durch den Wind angepaßt ist, etwa so: der Wind kann den Blütenstaub leicht aus den Staubbeuteln herausschütteln und ihn fortführen, weil die Staubfäden äußerst dünn sind und auf den Seiten der Blüten heraushängen; denn die Staubbeutel erzittern infolgedessen schon vor dem leichtesten Luftzug. Sehr vor-

teilhaft ist ferner die Form der Narben. Diese haben viele Fanghaare und bieten infolgedessen dem anfliegenden Blütenstaub eine viel größere Fläche dar als die kleinen kopfförmigen Narben der Insektenblütler. Es ist darum auch eher möglich, daß einzelne Körnchen daran haften bleiben. Nicht minder vorteilhaft ist ihre freie Stellung. Stünden sie nicht so frei, so könnte der Staub kaum mit ihnen in Berührung kommen. Die freie Stellung verdanken die Narben aber der Kleinheit der Blütenhüllen.

In der nächsten Stunde und auch später noch können die Schüler die wichtigsten Merkmale der Roggenblüte und deren Bedeutung wiederholen. Sie zeigen also Gedächtnis dafür. Der Weg dazu war demjenigen bei der Behandlung des Dreiecks ähnlich. Der Lehrer hat wieder, wie beim Dreieck, auf ein verständiges Lernen hingearbeitet. Er hat den Schülern einmal die Beschaffenheit der verschiedenen Blütenteile gezeigt; zudem hat er auch dafür gesorgt, daß sie die Bedeutung ihrer Einrichtung einsahen. Es wurde ihnen klar gemacht, daß eine bestimmte Beschaffenheit der Staubgefäße, des Stempels und der Blütenhüllen die Windbefruchtung erleichtert. Sie erkannten im Winde und in dem besondern Bau der Blüte treffliche Mittel zum Zwecke der Befruchtung. Die Vorstellungen verbanden sich also nach dem ursächlichen Zusammenhang und reproduzieren sich deshalb später auch, wie bei der Regel über das Dreieck, nach dem Gesetze der unmittelbaren Reproduktion. Wieder wurde so das verständige oder das judiziöse Gedächtnis ausgebildet.

Der Lehrer B. macht sich's bequemer. Er gibt den Schülern ohne vorherige Anschauung und Besprechung auf zu lernen, was im Buch über den Roggen enthalten ist. Sie finden dort eine trockene Beschreibung; warum die einzelnen Teile so und nicht anders beschaffen sind, wird mit keinem Worte berührt.

Die Schüler lesen diese Darstellung zu Hause durch. Von einem Verständnis kann nicht die Rede sein. Sie können sich von keinem Teile eine annähernd richtige Vorstellung machen, geschweige denn, daß sie die ursächlichen Beziehungen zwischen der Beschaffenheit der Organe und ihren Funktionen begriffen. Sie wissen deshalb auch sofort,

daß sie die Beschreibung in der nächsten Stunde nicht wiederholen können, wenn sie sie nur einmal durchgehen. Die fleißigen unter ihnen lesen darum die Beschreibung so lange, bis sie sie ziemlich wortgetreu hersagen können. Die Reproduktion vollzieht sich dann nach dem Gesetz der Gleichzeitigkeit. Es ist so das mechanische Gedächtnis entstanden.

3. Unsere beiden Lehrer sollen im Anschluß an den Schwabenkrieg das Gedicht „Versöhnung" behandeln. Um ihnen eine bleibende Anschauung vom Inhalt zu verschaffen, läßt A. das Gedicht abschnittsweise lesen und erzählen; auch gibt er alle zum Verständnis nötigen Erklärungen. Für sämtliche Abschnitte setzt er außerdem mit den Schülern Ueberschriften fest. Sie lauten etwa: 1. Die feindlichen Heere. 2. Feindschaft zwischen Winkelried und Zurkinden und ihre vorläufige Aussöhnung. 3. Rettung Winkelrieds durch Zurkinden. 4. Dankbarkeit Winkelrieds für die Rettung. 5. Endgültige Versöhnung der beiden Helden. Dabei unterläßt er es auch nicht, auf die inhaltlichen Beziehungen, die zwischen den einzelnen Abschnitten und Ueberschriften bestehen, hinzuweisen, etwa so: die Inhalte der beiden ersten Abschnitte sind einander ähnlich; denn beide beziehen sich auf die Feindschaft. Zum Schluß des zweiten sodann wird auf einen Gegensatz, auf die Aussöhnung, hingewiesen. Der dritte Abschnitt enthält eine Folge dessen, was am Schlusse des zweiten erzählt wurde, nämlich die Rettung des einen Helden durch den andern. Eine Folge davon bringt uns sodann der vierte Abschnitt, und zwar in der Dankbarkeit Winkelrieds. Der fünfte endlich spricht von einer Folge des dritten und vierten, insofern als sich die Helden endgültig aussöhnen. — So gelangen die Schüler zu einem Verständnis des Gedichts. Sie sehen ein, daß die Gedanken teils nach der Gleichartigkeit, teils nach ursächlichen Beziehungen miteinander zusammenhängen. Deshalb fällt es ihnen auch nicht schwer, in der nächsten Stunde das Gedicht zu erzählen. Es findet dann eine unmittelbare Reproduktion bei ihnen statt, und ihr Gedächtnis kann wieder als ein verständiges oder judiziöses bezeichnet werden.

B. macht auch in diesem Falle nicht viele Umstände. Er verlangt keine Erzählung in der Stunde, gibt keine

Erklärungen und setzt keine Ueberschriften für die einzelnen Abschnitte. Die Schüler sollen das Gedicht allein erzählen lernen. Natürlich verstehen sie manches nicht und sehen den Zusammenhang nicht überall ein. Sie lesen darum das Gedicht mehrmals durch, die schwierigen Stellen so oft, bis sie sie fast wörtlich auswendig können. Sie reproduzieren dann in der Schule, wenigstens diese Stellen, nach dem Gesetze der Gleichzeitigkeit oder der mittelbaren Reproduktion. Das Gedächtnis, das so entsteht, ist wieder ein mechanisches.

4. Neben den zwei durch die vorstehenden Beispiele veranschaulichten Wegen, das Gedächtnis zu bilden, gibt es noch einen dritten. Der Lehrer will z. B., daß sich die Schüler den Umriß Italiens merken und ihn auch ohne Karte zeichnen können. Zur Erleichterung der Reproduktion macht er sie auf die Aehnlichkeit dieses Umrisses mit dem eines Stiefels aufmerksam. Aus dem gleichen Grunde läßt er sie im Umriß des Kantons Appenzell eine Birne, in dem des Kantons Glarus ein Trapez, in demjenigen Thurgaus ein Dreieck, im Lauf der Aare bis Bern ein liegendes S und von da bis zur Mündung in den Rhein ein verkehrtes und schiefes S, im Umriß des Bodensees einen Stiefelzieher, in dem Europas eine sitzende Jungfrau erkennen u. s. f. Er vergleicht also Umrisse von Kantonen, Ländern, Erdteilen und Seen, Flußläufe 2c. mit bekannten ähnlichen Dingen oder mit geometrischen Figuren. So behalten die Schüler jene Formen leichter. Die Vorstellungen davon reproduzieren sich dann nach dem Gesetz der Aehnlichkeit, und zwar bezieht sich die Aehnlichkeit in allen diesen Fällen auf Dinge, die sonst nichts miteinander gemein haben, so z. B. auf Italien und einen Stiefel 2c.

Wer solche äußerliche Aehnlichkeiten zwischen Dingen, die sonst nichts miteinander zu tun haben, leicht herausfindet, den nennen wir witzig. Witz heißt aber auf Lateinisch ingenium; danach bezeichnet man das Gedächtnis, das sich auf solche Aehnlichkeiten stützt, ingeniöses Gedächtnis.

Diese Art des Gedächtnisses kann auch beim Merken von Jahreszahlen ausgebildet werden. Die Schüler sollen

sich z. B. die Jahreszahlen für die Stiftung des Grauen (1424) und des Zehngerichtenbundes (1436) merken. Das wird ihnen dadurch erleichtert, daß der Lehrer sie darauf hinweist, daß die zwei ersten Stellen der beiden Zahlen gleich, die zwei folgenden bei beiden durch 12 teilbar sind, und daß die Quotienten zwei aufeinanderfolgende Zahlen, nämlich 2 und 3, bilden. Für das Behalten der Geburtsjahre von Gleim (1719), Lessing (1729), Göthe (1749), Schiller (1759) bietet ihnen der Lehrer eine Hilfe, indem er ihnen zeigt, daß nur die dritte Stelle dieser Zahlen verschieden ist, daß die letzte überall 9 und die zwei ersten 17 sind. Die Jahreszahl für den Eintritt Appenzells in den Bund der Eidgenossen (1513) bringt er mit derjenigen für den ewigen Bund in Brunnen (1315) in Beziehung, indem er die eine als die Umkehrung der andern darstellt. Wenn 1339 für die Schlacht bei Laupen gemerkt werden soll, zeigt er ihnen, daß die letzte Zahl (9) durch Multiplikation der beiden mittlern (3. 3) entsteht, und daß die zwei mittlern unter sich gleich sind.

Wie die Aehnlichkeit, so benutzt der Lehrer mitunter auch den Gegensatz zur Unterstützung des Gedächtnisses, so namentlich in der Orthographie. Sollen sich die Schüler merken, daß wider im Sinne von gegen ohne e geschrieben wird, so stellt er es mit wieder zusammen, läßt jedes in einem Satze merken und die Schüler sich so darüber aussprechen:

Die Eidgenossen zogen wider den Feind, wider ohne e;
sie siegten wieder, wieder mit e.

Aehnlich merken sie sich:

Der hohle Baum, hohl mit h;
hole mir Wasser, hole ohne h.
Der Maler malt, malt ohne h;
der Müller mahlt, mahlt mit h.
Der Durstige leerte das Glas, leerte mit ee;
der Lehrer lehrte die Schüler, lehrte mit h.

u. s. f.

Nach dem Gesetze des Kontrastes erinnert dann ein Wort an die Schreibweise des andern. Die Schüler behalten diese deshalb leicht. Das so erzeugte Gedächtnis bezeichnen wir gleichfalls als ingeniöses Gedächtnis.

Verallgemeinerung.

Wir haben jetzt drei Wege zur Bildung des Gedächtnisses und damit zugleich drei **Arten des Gedächtnisses** kennen gelernt. Der Lehrer A. arbeitete bei Behandlung des Dreiecks, des Roggens und der Versöhnung darauf hin, daß die Schüler alles verstanden. Dies erreichte er dadurch, daß er ihnen die Gleichartigkeit der zu lernenden Dinge unter sich oder mit früher gelernten und ihre ursächlichen Zusammenhänge aufdeckte. So ermöglichte er eine Reproduktion nach dem Gesetze des innern Zusammenhanges oder eine unmittelbare Reproduktion; er bildete das judiziöse Gedächtnis. Beim Lehrer B. dagegen mußten sich die Schüler das Neue dadurch einprägen, daß sie es öfters wiederholten. Es fand dann eine mittelbare Reproduktion bei ihnen statt. Ihr Gedächtnis wurde ein mechanisches.

In den letzten Beispielen endlich erleichterte ihnen der Lehrer das Behalten dadurch, daß er das zu Lernende mit entfernt ähnlichen oder entgegengesetzten Dingen in einen künstlichen Zusammenhang brachte, so daß sie es dann nach dem Gesetz der Gleichartigkeit reproduzieren konnten und zu einem ingeniösen Gedächtnis gelangten.

Wir können also die verschiedenen Arten des Lernens und des Gedächtnisses so charakterisieren:

1. Das verständige oder judiziöse Gedächtnis.

Ein judiziöses Gedächtnis erlangen wir, wenn wir nichts lernen, als was wir verstehen.

Von Verständnis können wir aber dann reden, wenn wir die neuen Vorstellungen unter sich oder mit frühern in inhaltlichen Zusammenhang bringen. Wir achten auf die Gleichartigkeit (die Aehnlichkeit oder den Gegensatz) und auf die ursächlichen Beziehungen zwischen ihnen. Die Reproduktion gründet sich dann auf den innern Zusammenhang und nicht auf die Gleichzeitigkeit. Es findet beim judiziösen Gedächtnis also eine unmittelbare Reproduktion statt.

2. Das ingeniöse Gedächtnis.

Das ingeniöse Gedächtnis entsteht, wenn man zwischen Dingen, die an sich in keiner nähern Beziehung zueinander stehen, eine äußere Aehnlichkeit oder einen äußern Kontrast auffindet. Man verbindet sie also nach irgend einer ganz äußerlichen Gleichartigkeit. So stellt man zwischen Dingen, die keinen natürlichen Zusammenhang haben, einen künstlichen her. Die Reproduktion vollzieht sich demnach beim ingeniösen Gedächtnis nach dem Gesetze der Gleichartigkeit.

3. Das mechanische Gedächtnis.

Von einem mechanischen Gedächtnis reden wir, wenn wir uns die Vorstellungen durch häufige Wiederholungen eingeprägt haben. Die Reproduktion ist dann eine mittelbare. Sie geht infolge der Gleichzeitigkeit und nicht wegen der Einsicht in den innern Zusammenhang vor sich. Die Seele dieses Gedächtnisses ist nicht der Verstand, sondern die Wiederholung.

c) Welches Gedächtnis hat die meisten Vorzüge?

So sind wir denn der Lösung unserer Hauptfrage: wie sollen wir lehren, damit unsere Schüler die Sache behalten? schon wesentlich näher gerückt. Wir können die Schüler ja verständig oder ingeniös oder mechanisch lernen lassen: in allen Fällen gelangen sie zu Gedächtnis. Ob aber das Gedächtnis bei jeder Art des Lernens auch die Eigenschaften besitzt, die wir von einem guten Gedächtnis verlangen (S. S. 48), muß erst noch untersucht werden. Je nach dem Ergebnis dieser Prüfung müssen wir uns dann für die eine oder die andere Methode entscheiden.

Wir haben das eine oder andere Mal schon alle in dieser und jener Weise gelernt und dann auch die Erfolge an uns selber erfahren. Es lassen sich also die Licht- und

Schattenseiten der verschiedenen Gedächtnisarten leicht an Hand unserer eigenen Erfahrungen bestimmen.

1. Die Treue. Ein Schüler des Lehrers B., der sich die Beschreibung der Roggenblüte durch mehrfache Wiederholung mechanisch einprägt, kann sie in der nächsten Stunde wortgetreu vortragen. Ein Schüler des Lehrers A. wird dazu durch bloßes verständiges Lernen, d. h. wenn er alle Teile nur einmal ansieht und sich deren Bedeutung nur einmal vergegenwärtigt, wenn er also gar nicht wiederholt, keineswegs befähigt. Das Wichtigste ist er wohl imstande anzugeben; Einzelheiten läßt er aber weg oder stellt sie auch falsch dar. Sein Gedächtnis zeigt sich also nicht so treu wie dasjenige dessen, der bloß mechanisch lernte. So ist es auch beim Lernen eines Gedichtes, einer Geschichte rc. Beim verständigen Gedächtnis ist also die Treue in geringem, beim mechanischen in hohem Grade vorhanden.

Wir denken uns ferner, wir würden nur einmal auf die Aehnlichkeiten in den Zahlen für die Geburtsjahre unserer großen Dichter (S. S. 54) aufmerksam gemacht und wiederholten sie gar nicht; wir lernten also bloß ingeniös. Ein anderer dagegen sage, ohne an jene Aehnlichkeiten zu denken, so lange hintereinander: Gleim 1719, Lessing 1729 rc., bis sich die betreffenden Vorstellungen nach der Gleichzeitigkeit innig miteinander verbunden haben. Da weiß wieder jeder aus eigener Erfahrung, daß der letztere in der nächsten Stunde genauer reproduziert als der erstere. Das mechanische Gedächtnis ist also auch treuer als das ingeniöse. Judiziöses und ingeniöses Gedächtnis werden sich in dieser Hinsicht ungefähr gleich verhalten. Beide erweisen sich eben als wenig treu.

2. Die Dauerhaftigkeit. Der Schüler des Lehrers A. vergißt die wichtigsten Merkmale der Roggenblüte samt ihrer Beziehung zur Windbefruchtung lange nicht. Ebenso kann er den Gang der Berechnung eines Dreiecks, eine klar erfaßte Geschichte noch nach Wochen und Monaten den Hauptzügen nach richtig wiederholen.

Ebenso haften ingeniös gelernte Jahreszahlen, wenn auch diese oder jene verwechselt oder vergessen wird, lange im Gedächtnis. Derjenige aber, der sich die Beschreibung

einer Pflanze, eine Geschichte, Jahreszahlen ꝛc. ohne Einsicht in den innern Zusammenhang, und ohne auf äußere Aehnlichkeiten und Gegensätze zu achten, nur durch häufige Wiederholung, also nur mechanisch einprägt, kann sie wohl nach einigen Stunden oder Tagen noch reproduzieren; nach längerer Zeit aber ist das Gelernte spurlos verschwunden. Die Dauerhaftigkeit ist also eine Eigenschaft des judiziösen und des ingeniösen Gedächtnisses; sie fehlt aber dem mechanischen. Jene zwei Arten werden sich auch in dieser Hinsicht kaum voneinander unterscheiden.

3. Die Dienstbarkeit. Wenn einer das Aussehen einer Pflanze oder eines Tieres, einen mathematischen Lehrsatz verständig, Jahreszahlen, Umrisse von Ländern u. dergl. ingeniös gelernt hat, so ist er viel eher imstande, auch an ungewohnten Orten und fremden Personen Aufschluß darüber zu geben, als wenn er die Sache nur mechanisch memorierte. Im letztern Falle verwirrt ihn die geringste Aenderung in den äußern Umständen, und die Reihe läuft nicht mehr ab. Das judiziöse und das ingeniöse Gedächtnis zeichnen sich also beide durch Dienstbarkeit aus und zwar ungefähr in gleicher Weise, während dem mechanischen diese gute Eigenschaft fehlt.

4. Die Leichtigkeit der Auffassung. Wer eine Geschichte, ein Gedicht, einen Lehrsatz ꝛc. vollständig versteht, braucht sie nur wenigemal zu wiederholen, bis er sie ganz genau hersagen kann. Auch das ingeniös Aufgefaßte ist dem Gedächtnis bald übermittelt. Immerhin geht die Auffassung hier deshalb meist nicht so rasch vor sich, weil bloß äußerliche Verwandtschaften oft nicht so leicht entdeckt werden wie innere Zusammenhänge. Am schlimmsten steht es mit der Raschheit der Auffassung wieder beim mechanischen Gedächtnis. Wie oft muß der Schüler ein unverstandenes Gedicht, einen unverstandenen Lehrsatz wiederholen, bis die Reproduktion endlich ohne Anstoß verläuft. Die Leichtigkeit der Auffassung ist also groß beim judiziösen, etwas geringer beim ingeniösen und sehr gering beim mechanischen Gedächtnis.

5. Der Umfang. Wenn wir verständig lernen, können wir uns in einer bestimmten Zeit mehr aneignen, als der bloß mechanisch Lernende, weil dieser viel häufiger wiederholen muß. Zudem vergessen wir das Gelernte nicht so rasch. Es ist deshalb klar, daß wir nach Verlauf einiger Jahre bedeutend mehr wissen als jener. Das judiziöse Gedächtnis übertrifft also das mechanische an Umfang weit, weil es leichter auffaßt und dauerhafter ist. Das ingeniöse nimmt in dieser Hinsicht insofern eine Sonderstellung ein, als es überhaupt nur auf wenigen Gebieten ausgebildet werden kann. Es bekommt deshalb naturgemäß nie einen großen Umfang.

Das Ergebnis ist also folgendes: das mechanische Gedächtnis zeichnet sich durch Treue vor dem judiziösen und dem ingeniösen aus. Das judiziöse und das ingeniöse dagegen sind dauerhaft, dienstbar und fassen leicht auf; das judiziöse besitzt außerdem einen großen Umfang. Dem mechanischen Gedächtnis dagegen fehlen Dauerhaftigkeit, Dienstbarkeit, Leichtigkeit der Auffassung und großer Umfang. Das judiziöse Gedächtnis ist also offenbar das schätzenswerteste, weil es die meisten Vorzüge hat. Keinem kommen aber für sich allein alle guten Eigenschaften zu.

Anwendung auf den Unterricht.

Wir gelangen also durch keine der verschiedenen Arten des Lernens zu allen Eigenschaften eines guten Gedächtnisses. Lernen wir nur judiziös, so fehlt es unserm Gedächtnis an Treue; mechanisches Lernen führt zwar zu dieser Eigenschaft; es vermag aber keine der vier andern zu vermitteln, und beim ingeniösen vermissen wir Treue und Umfang. Wir möchten aber doch, daß die Gedächtnisse unserer Schüler sowohl treu, als auch dauerhaft, dienstbar und umfangreich würden, und daß sie zugleich leicht auffaßten. Daraus folgt, daß wir bei demselben Gegenstand nicht nur auf eine Art lernen lassen dürfen. Wir müssen vielmehr sowohl mit dem judiziösen, als auch mit dem

ingeniösen Lernen das mechanische verbinden, d. h. wir dürfen bei den Schülern nicht nur auf die Einsicht in natürliche und künstliche Zusammenhänge hinarbeiten; wir müssen vielmehr das so Aufgefaßte auch mehrmals wiederholen lassen. Mechanisches Lernen heißt dann also nicht mehr schlechtweg verständnisloses Lernen, sondern ein Lernen durch mehrfache Wiederholung.

Das Lernen gestaltet sich dann so:

1. Verständiges Lernen.

In jedem Unterricht trachten wir zunächst danach, daß die Schüler die Sache mit dem Verstand erfassen. Sie sollen sich also vor allem die Sache vorstellen und die inhaltlichen Zusammenhänge erkennen, beziehen sich diese nun auf die Gleichartigkeit oder auf die Kausalität. Wir weisen deshalb den Kindern die Dinge wenn möglich vor oder stellen sie ihnen sonst anschaulich und klar dar. In allen Fällen halten wir uns zudem an einen logisch geordneten Plan und bringen diesen den Schülern durch geeignete Abschnittsüberschriften auch zum Bewußtsein.

In der Geographie weisen wir ihnen z. B. nach, wie sich das Klima einer Gegend nach ihrer Höhe über dem Meere, nach der Bodenbeschaffenheit und der geographischen Breite richtet, wie vom Klima die Produkte und davon wieder die Beschäftigung der Bewohner abhängen u. s. w.

Im naturkundlichen Unterricht führen wir ihnen die Gegenstände so viel als möglich in natura vor. Auch beschränken wir uns nicht auf eine trockene Beschreibung von Pflanzen, Tieren rc., sondern suchen, ihnen verständlich zu machen, welche innige Beziehungen zwischen der Einrichtung der Organe und ihren Tätigkeiten bestehen. So heißt es z. B.: die Katze kann so leise gehen, weil sie unten am Fuße weiche Ballen hat und zudem die Krallen in Scheiden zurückzieht. Sie sieht auch in der Nacht; denn das Sehloch ihrer Augen kann sich sehr erweitern und deshalb auch nachts das zum Sehen nötige Licht auffangen. — Der scharfe Hahnenfuß lockt die Insekten durch seine Blüten an. Die Kronblätter sind groß und von goldgelber Farbe; die Blüten stehen in größerer Zahl beisammen.

Außerdem werden sie durch den hohen Stengel über andere Gräser und Kräuter emporgehoben. So kommt es, daß sie weithin sichtbar sind und den Insekten schon von ferne auffallen 2c. 2c.

Nach den innern Zusammenhängen richten sich schon die Pläne der Behandlung und darum natürlich auch die mit den Schülern zu gewinnenden Ueberschriften. Bei Besprechung eines Tieres z. B. gehen wir in der Regel von seinen Beziehungen zum Menschen, also vom Nutzen und Schaden, aus, weil sich die Schüler dafür am meisten interessieren. In vielen Fällen, so bei den Insekten, den Singvögeln, den Spechten, den Raubvögeln 2c., hängen Nutzen und Schaden des Tieres mit seiner Nahrung zusammen; deshalb wird dieser Punkt unmittelbar angeschlossen. Nach der Nahrung richtet sich sodann der Aufenthalt; denn die Tiere leben da, wo sie zu fressen finden, der Specht auf Bäumen, der Maulwurf in der Erde, der Fischotter im Wasser 2c. Der dritte Punkt der Besprechung bezieht sich also naturgemäß auf den Aufenthalt. Die Art der Nahrung und der Aufenthalt haben ihrerseits Einfluß auf die Art und Weise, wie die Tiere ihre Nahrung erlangen. So muß z. B. der Specht klettern und mit dem Schnabel Löcher in die Bäume hacken, der Raubvogel fliegen, der Maulwurf wühlen und graben, der Fischotter schwimmen. Diese Tätigkeiten hinwieder machen eine bestimmte Beschaffenheit der dazu erforderlichen Organe nötig, beim Specht z. B. spitzige Krallen, einen scharfen Schnabel, ein gutes Gehör und eine lange wurmförmige Zunge mit Widerhaken. Der vierte Punkt unseres Planes heißt also: Erlangen der Nahrung und die dazu dienenden Werkzeuge. Darauf folgt beim Tiere das Verzehren der Nahrung; wir schließen deshalb im Unterricht diesen Punkt ebenfalls an den genannten an, samt den zum Fressen erforderlichen Werkzeugen, weil sich diese nach der Nahrung und der Art des Fressens richten. Um das Tier von andern leicht unterscheiden zu können, macht es sich nötig, auch noch die wichtigsten äußern Merkmale, soweit sie in der bisherigen Besprechung nicht schon berücksichtigt wurden, zu betrachten.

Wir bekämen demnach für die Behandlung eines

Tieres folgenden Normalplan: I. Nutzen und Schaden. II. Nahrung. III. Aufenthalt. IV. Erlangen der Nahrung und die dazu dienenden Werkzeuge. V. Verzehren der Nahrung und Werkzeuge dazu. VI. Aussehen im übrigen. Freilich wird sich bei manchen Tieren eine Abweichung davon nötig machen. Die Hauptsache ist die, daß der Stoff soweit möglich nach innern Zusammenhängen, die die Schüler leicht begreifen, angeordnet und gegliedert werde, und zwar bezieht sich das nicht nur auf Tiere, sondern auch auf Pflanzen, Mineralien, physikalische und chemische Erscheinungen. Bei Pflanzen z. B. geht man auch mit Vorliebe von ihrer Beziehung zum Menschen aus und bringt damit die Frucht, die Blüte 2c. in Beziehung, oder man beginnt auch etwa mit dem Standort oder der Blütezeit und sucht, ihren Bau daraus zu erklären.

In der Geschichte und bei andern erzählenden Stoffen bemühen wir uns immer, den Kindern einen Einblick in die ursächlichen Beziehungen der Zustände und Ereignisse zu verschaffen. Die Handlungen der Personen setzen wir stets in Beziehung zu deren Gedanken, Gefühlen und Bestrebungen und lassen die Schüler so im äußern Geschehen eine Folge des innern erblicken.

In ähnlicher Weise trachten wir in allen Fächern in erster Linie nach einem klaren Verständnis.

2. Ingeniöses Lernen.

Wenn bei einem Stoffe innere Zusammenhänge fehlen oder den Schülern nicht verständlich gemacht werden können, so z. B. bei Jahreszahlen, bei Umrissen von Ländern 2c., verknüpfen wir das zu Lernende wenn möglich mit andern äußerlich ähnlichen oder entgegengesetzten Dingen (S. S. 53 ff.). Wo sie also nicht verständig lernen können, halten wir die Schüler zum ingeniösen Lernen an, und nur, wo dieses ebenfalls unmöglich ist, wie z. B. bei vielen Jahreszahlen, müssen sie sich die Sache von vornherein mechanisch, d. h. durch häufige Wiederholung, einprägen.

3. Mechanisches Lernen.

Damit das Gedächtnis treu werde, veranlassen wir die Schüler, auch das judiziös und ingeniös Gelernte

noch mehrmals zu wiederholen. Jeder in Geschichte, Geographie, Naturkunde rc. dargebotene und von den Schülern verstandene Abschnitt muß sogleich durch einen oder zwei Schüler wiederholt werden. Außerdem geben wir das in der ganzen Lektion Behandelte zur Wiederholung zu Hause auf und lassen es in der nächsten Stunde nochmals angeben. Durch diese wiederholte Reproduktion verknüpfen sich die Vorstellungen auch nach der Gleichzeitigkeit, und so wird das Gedächtnis treu. Es erhält so alle guten Eigenschaften: Dauerhaftigkeit, Dienstbarkeit, Leichtigkeit der Auffassung und Umfang infolge der Einsicht in den Zusammenhang, Treue wegen der mehrmaligen Wiederholung.

4. Ueberschriften und Aufgabenbuch.

Um den Schülern die Wiederholung zu Hause zu erleichtern, müssen wir ihnen Hilfen bieten. Mitunter haben sie Bücher, wonach sie sich den Stoff einprägen können. Oft fehlen ihnen solche aber auch. Da lassen wir sie wenigstens die Ueberschriften, die wir während der Besprechung für die einzelnen Abschnitte festsetzen, in ein besonderes Aufgabenbuch eintragen. Wir schreiben sie schon während der Lektion, unmittelbar nachdem wir sie gewonnen haben, möglichst kurz an die Tafel, z. B. so:

Der Maulwurf.

1. Ans. ü. Ntz., Schd. u. Nhrg.
2. Gebiß.
3. Nhrg.
4. Ntz. u. Schd. rc.

Am Schlusse der Stunde werden sie von den Schülern in ihr Aufgabenbuch eingetragen. Nach solchen Ueberschriften können sie dann leicht wiederholen, wenn schon in der Stunde eine gründliche Einprägung erfolgte.

Gut gewählte Ueberschriften bieten auch in dem Fall eine treffliche Hülfe für die Wiederholung, wo das zu Lernende im Schulbuch enthalten ist. Sie heben die Hauptpunkte hervor und lassen den Zusammenhang deutlich erkennen, so daß dann mit mehr Verständnis gelernt werden kann. Deshalb lassen wir die Schüler die festgesetzten Ueberschriften in allen Fällen aufschreiben und leiten sie an, die Aufgaben danach zu wiederholen.

5. Zerlegung langer Reihen von Ueberschriften.

Bei umfangreichen Stoffen liegt die Gefahr nahe, daß die Reihe der Ueberschriften sehr lang werde und ihre Einprägung deshalb schwer falle. Denken wir uns z. B. nur, es sollten sämtliche Abschnittsüberschriften für den Burgunderkrieg in einer Reihe gemerkt werden. Das wäre nur mit einem Aufwand von viel Zeit und Mühe möglich. Da zerlegen wir die eine lange Reihe in mehrere kurze, indem wir einer Reihe von beigeordneten Abschnittsüberschriften eine übergeordnete Ueberschrift geben. So erhalten wir eine kurze Reihe von Hauptüberschriften und mehrere kurze Reihen von Nebenüberschriften.

Es läßt sich dies schematisch so darstellen:

1. a. — b. — c. — d. —.
2. a. — b. — c. — d. — e. —.
3. a. — b. — c. — d. —.
4. a. — b. — c. — d. —.

So wird der Plan leichter gemerkt.

6. Doppelseitiges Lernen.

Manche Reihen müssen die Schüler auch von zwei Seiten reproduzieren können. Sie sollen z. B. nicht nur wissen, daß 4 . 8 = 32, sondern auch daß 8 . 4 = 32, ebenso daß le père der Vater und daß der Vater le père heißt u. s. f.; denn im Leben brauchen sie beides. Auch die Dörfer eines Tales, die Berge einer Gebirgskette, die Nebenflüsse eines Hauptflusses ꝛc. müssen sie von beiden Enden aus geläufig hersagen können; denn nur dann haben sie von der gegenseitigen Lage dieser Dinge eine genaue Vorstellung. Eine solche doppelseitige Reproduktion gelingt aber nicht ohne weiteres, wenigstens dann nicht, wenn die Reihe mehr als zwei Glieder umfaßt. Wir wissen ja schon, daß wir das ABC wohl vorwärts, aber nicht rückwärts hersagen können, wenn wir es nicht ausdrücklich auch von dieser Seite durch vielfache Wiederholung lernen. Daraus folgt, daß wir auch andere Reihen, die später von zwei Seiten aus ablaufen sollen, wie z. B. die genannten geographischen, von beiden Seiten aus

lernen müssen. Wir lassen deshalb die Schüler eine solche Reihe zuerst in einer Richtung so lange wiederholen, bis sie ihnen geläufig ist, und dann auch in der andern. Sogar bei bloß zweigliedrigen Reihen, wie bei Vokabeln und beim 1 × 1, wird die Reproduktion durch doppelseitiges Memorieren wesentlich erleichtert, und es ist deshalb auch darauf anzuwenden.

7. Auswendiglernen.

Wir lassen in der Schule manches wörtlich auswendiglernen, so Sprüche und Gedichte, mitunter auch Prosastücke oder doch Teile aus solchen.

Ueber dieses Auswendiglernen hat Professor Meumann zahlreiche Versuche gemacht. Er ist dabei zu Ergebnissen gelangt, die vor allem für das wörtliche Memorieren, dann aber zum Teil auch für alles Lernen in der Schule große Bedeutung haben. Deshalb sollen die wichtigsten davon samt ihrer Anwendung auf die Schularbeit hier folgen.

1. Wie jedes Lernen, so fällt den Schülern auch das wörtliche Auswendiglernen viel leichter, wenn sie den Inhalt klar erfaßt haben und sich diesen beim Lernen vergegenwärtigen. Der Lehrer schärfe deshalb den Kindern ein, daß sie beim Auswendiglernen an den Sinn des zu Lernenden denken und sich nicht leere Wörter einprägen.

2. Im fernern ist es wichtig, ob das aufgegebene Stück auf einmal, also im ganzen, oder ob es in einzelnen Teilen gelernt werde. Gewöhnlich zerlegen die Schüler z. B. ein Gedicht in viele kleinere Abschnitte. Sie lesen zuerst einige Zeilen oder eine Strophe so lange durch, bis sie sie frei hersagen können; dann machen sie es mit einigen folgenden Zeilen oder der zweiten Strophe ebenso, verbinden hierauf die zwei Abschnitte miteinander, lernen einen dritten Teil in gleicher Weise und fahren so fort, bis sie das Ganze können. Die Kinder lernen also gewöhnlich nach der Teilmethode.

Durch zahlreiche Versuche wurde nun festgestellt, daß es vorteilhafter ist, das ganze Stück von Anfang bis zu Ende so oft durchzulesen, bis die Reproduktion des Ganzen gelingt. Es sind bei dieser Art des Lernens weniger Wiederholungen nötig; auch behält man die Sache länger.

Der Lehrer empfehle deshalb auch den Kindern die Ganzmethode, wenn sie etwas auswendiglernen sollen. Anfangs werden die Kinder allerdings leicht entmutigt, wenn sie ein längeres Stück im ganzen, also ohne die übliche Zerlegung in Teile, lernen sollen; daher rührt es denn, daß sie zuerst nur langsam fertig werden. Beim Lernen spielt nämlich auch die Stimmung eine wichtige Rolle. Lernen die Schüler nach Abschnitten, so sehen sie bald einen Erfolg ihrer Arbeit. Sie freuen sich darüber, daß sie ein Stück nach dem andern zu bewältigen vermögen. Infolgedessen fällt ihren das Lernen leichter. Anders ist es beim Memorieren nach der Ganzmethode. Es geht hier viel länger, bis sie merken, daß ihre Anstrengung auch wirklich zum Ziele führt. Sie verlieren daher leicht den Mut und lernen dann ungleich schwerer, als wenn sie rasch wenigstens einen Teil hersagen könnten.

Aus diesen Gründen darf man die Ganzmethode beim Lernen in der Schule aber nicht etwa verwerfen. Nur gewisse Vorsichtsmaßregeln sind bei ihrer Anwendung zu beachten. Für den Anfang wähle man nur ganz kurze Gedichte und halte die Kinder an, diese im ganzen zu lernen. Sie kommen dann zur Einsicht, daß man so wirklich bald zum Ziele gelangt. Wenn man dann langsam immer längere Stücke wählt, werden sie sehen, daß es auch bei solchen nicht nötig ist, sie in Teile zu zerlegen. So gewöhnen sie sich leicht an die Ganzmethode.

Für umfangreiche und schwierige Stoffe wird man ihnen eine vermittelnde Methode empfehlen. Man läßt sie das Stück in einige Abschnitte zerlegen und hält sie an, diese nacheinander durchzulesen, ähnlich wie bei der Ganzmethode, jedoch mit dem Unterschiede, daß sie beim Uebergang von einem Abschnitt zum andern eine längere Pause machen. Es hat dies den Vorteil, daß so die Aufmerksamkeit jedesmal wieder von neuem gespannt

wird, während sie sonst um so mehr erlahmt, je näher man dem Ende kommt.

Treten innerhalb eines Stücks Stellen auf, die bedeutend schwieriger sind als die übrigen, so müssen sie, wenn die übrigen sitzen, noch für sich eingeprägt werden. Auch dazu sind die Kinder anzuleiten.

Die Vorzüge der Ganzmethode vor der Teilmethode lassen sich nicht nur auf experimentellem Wege, sondern auch durch psychologische Gründe nachweisen. Die wichtigsten Gründe sind folgende:

a) Lernt man in Abschnitten, so muß man, wenn die einzelnen Abschnitte sitzen, die Verbindung derselben noch besonders einüben. Diese Arbeit fällt bei der Ganzmethode weg.

b) Bei der Teilmethode sagt man jeden Abschnitt für sich mehrmals hintereinander her. Dadurch verbindet sich jeweilen das Ende eines Abschnitts mit dem Anfang desselben Abschnitts. Diese Associationen stören beim Verbinden zweier aufeinanderfolgenden Abschnitte, indem einem da zuerst stets der Anfang des eben aufgesagten statt des folgenden Abschnitts einfällt. Auch dieses Hindernis tritt bei der Ganzmethode nicht auf.

c) Das Lernen nach der Teilmethode bringt es mit sich, daß die ersten Teile in der Regel häufiger wiederholt und darum fester eingeprägt werden als die folgenden. Diesen fehlt es deshalb häufig an Geläufigkeit und Sicherheit. Die Ganzmethode dagegen verwendet nur etwa auf schwierige Stellen besondere Wiederholungen; in der Regel werden alle Teile gleichmäßig wiederholt und eingeübt, so daß auch alle gleich sicher hergesagt werden können.

d) Beim zerstückelnden Lernen geht ferner der Zusammenhang oft verloren. Das Memorieren wird deshalb auch viel weniger durch das Verständnis des Inhalts unterstützt, als dies bei der Ganzmethode der Fall ist.

e) Weil man beim Lernen im ganzen den Zusammenhang stets besser gegenwärtig hat, ist man auch

aufmerksamer als beim Lernen in Abschnitten. Man erreicht deshalb auch aus diesem Grunde das Ziel rascher, wenn man im ganzen lernt.

3. Das Experiment hat im weitern dargetan, daß es besser ist, ein einigermaßen umfangreiches Stück nicht unmittelbar nacheinander so oft durchzugehen, bis man es auswendig hersagen kann. Es wären in diesem Falle viel mehr Wiederholungen nötig, und das Gelernte würde rascher vergessen, als wenn man das Stück heute ein oder doch wenige Male, morgen wieder nur einige Male wiederholt u. s. f. Die Wiederholungen müssen also auf verschiedene Tage verteilt werden. Es ist deshalb den Kindern einzuschärfen, daß sie das, was sie zu lernen haben, nicht bis zum letzten Augenblick verschieben, sondern einige Tage vor Ablauf der vom Lehrer festgesetzten Frist damit beginnen und das Stück jeden Tag einige Male aufmerksam durchlesen. Für den Lehrer selbst aber ergibt sich daraus die Pflicht, den Kindern auch die nötige Zeit zum Lernen zu lassen und nicht zu verlangen, daß sie z. B. ein Gedicht von heute auf morgen lernen.

4. Wie schon angedeutet wurde, ist auch die Spannung der Aufmerksamkeit für das Lernen wichtig. Je aufmerksamer die Schüler sind, um so schneller haben sie sich einen Stoff eingeprägt. Deshalb ist es wichtig, daß sie ihre Aufmerksamkeit sammeln und konzentrieren lernen. Ein vorzügliches Mittel dazu ist das Auswendiglernen in der Schule. Hier sind die Schüler mancherlei Störungen ausgesetzt; sie müssen sich deshalb anstrengen, doch auf ihre Aufgabe zu achten; so lernen sie die Aufmerksamkeit auf eine bestimmte Arbeit richten.

8. Die Phantasie.

a) Wesen und Arten der Phantasie.

Beispiele.

Eine weitere geistige Fähigkeit äußert sich beim Künstler, z. B. beim Dichter, sowie auch im täglichen Leben.

1. Die determinierende Phantasie.

1. Wir denken zunächst an Schillers Handschuh. Die Quelle zu diesem Gedicht bildet folgende Erzählung in St. Foix' historischen Versuchen über Paris: „Eines Tages, als Franz I. sich damit beschäftigte, einem Kampfe seiner Löwen zuzusehen, ließ eine Dame ihren Handschuh fallen und sagte zu Delorges: ‚Wollt Ihr, ich soll glauben, daß Ihr mich so sehr liebet, als Ihr mir alle Tage schwört, so hebt mir den Handschuh auf.' Delorges steigt hinab, hebt den Handschuh aus der Mitte dieser schrecklichen Tiere auf, kehrt wieder zurück, wirft ihn der Dame ins Gesicht und wollte sie nachher nie wieder sehen, ungeachtet vieler Anträge und Neckereien von ihrer Seite."

Vergleichen wir die Schillersche Romanze damit, so finden wir, daß der Dichter die Quelle wesentlich bereichert hat. Neben dem, was er in jener Erzählung fand, erzählt er uns auch, wer sich beim König befand, wie die Tiere auftraten und sich benahmen, wie die Zuschauer sich fürchteten, und welche Wirkung die Tat auf sie ausübte. Er hat also die Sache weitläufig ausgemalt; er hat eine Vorstellungsreihe verändert reproduziert, indem er neue Glieder einfügte. Diese veränderte Reproduktion bezeichnen wir als Phantasie. Das gleiche läßt sich leicht auch bei der Schillerschen Bürgschaft und noch bei vielen andern Dichtungen nachweisen.

2. Wie schon angedeutet, begegnen wir derselben Abänderung von Vorstellungsreihen durch die Reproduktion auch im täglichen Leben. Es hat z. B. ein heftiges Gewitter mit Hagelschlag stattgefunden. Die Wasser schwollen an, an den Bergen gingen Erdrutsche nieder, und auf den Kornfeldern wurden Getreidehalme geknickt. Der Schaden war aber nirgends groß. Im Munde eines Augenzeugen gestaltet sich die Sache jedoch ganz bedenklich. Da sehen die Berge aus wie geschälte Kartoffeln, die Getreidefelder wie zerhackt; die Brücke über den Fluß ist spurlos verschwunden. So fügt er also zu der durch sinnliche Wahrnehmung entstandenen Vorstellungsreihe bei der Reproduktion ebenfalls neue Glieder hinzu. Es äußert sich demnach auch bei ihm die Phantasie.

2. Die abstrahierende Phantasie.

Mitunter verändert der Dichter seine Quelle auch in anderer Weise, als wir es in den angeführten Beispielen gefunden haben.

1. Im Schillerschen Tell ist davon die Rede, daß die Bauersleute dem Vogte am Neujahrstage Geschenke aufs Schloß Sarnen brachten. Die Quelle dazu bildet eine Stelle in der Chronik von Tschudi. Dort lesen wir: „Nun hatte der Landvogt von Landenberg, der im Schloß Sarnen über dem Wald wohnte, das Volk durch Zwang gewöhnt, daß sie ihm zu Neujahr Geschenke brachten, ein paar Hühner oder einen Kapaun oder einen Hasen oder eine Ziege oder ein Lamm oder ein Kalb oder etwas anderes, wie es einer hatte; dieses mußten sie aufs Schloß tragen.“ Die entsprechende Stelle bei Schiller aber lautet: „Dann bringt's die Sitte mit, daß alle Sassen dem Vogt Geschenke bringen auf das Schloß.“ Er stellt hier also die Sache kürzer dar; es fehlt einmal die Bestimmung, daß das Volk gezwungen worden sei, dem Vogt Geschenke zu bringen; ferner sagt der Dichter nicht, was für Geschenke die Leute dem Vogt brachten.

Es fand hier also wieder eine veränderte Reproduktion statt; wir bezeichnen sie ebenfalls als Phantasie. Da die Aenderung der in den frühern Beispielen aufgetretenen aber gerade entgegengesetzt ist, so müssen wir sie auch durch den Namen von ihr unterscheiden. Der Dichter läßt im letzten Beispiele verschiedene Angaben der Quelle weg, mit andern Worten: er sieht davon ab, oder er abstrahiert davon. Darum nennen wir diese Phantasie die abstrahierende Phantasie. In jenen Beispielen dagegen wurde Neues aufgenommen; das Bild wurde durch die Aufnahme neuer Züge, so z. B. im Handschuh, genauer, deutlicher oder bestimmter. Dementsprechend wird die so veränderte Reproduktion bestimmende oder determinierende Phantasie genannt.

2. In der Schule müssen die Schüler oft dieselbe Phantasie betätigen. Wir fordern sie z. B. auf, den Inhalt des Gedichtes Im Bärenlande in wenigen Sätzen aufzuschreiben. Sie liefern dann etwa folgende Arbeit:

Ein Fuhrmann fuhr abends über den Ofenberg nach dem Münstertal zurück. Er warf nach zwei jungen Bären, die auf einer Wiese spielten, einen Stein. Sofort stürzte die Bärin hervor und verfolgte ihn. Mit knapper Not konnte er sich retten. Er starb aber im nächsten Wirtshaus vor Schrecken.

So haben die Schüler auch eine Vorstellungsreihe durch die Reproduktion in der Weise verändert, daß sie eine Menge von Gliedern ausließen. Dasselbe geschieht bei allen gedrängten Darstellungen in der Schule und im Leben, und wir sprechen darum in allen diesen Fällen von abstrahierender Phantasie.

3. Die kombinierende Phantasie.

Eine dritte Art der Veränderung einer Vorstellungsreihe durch Reproduktion mögen folgende Beispiele veranschaulichen:

1. Schwab benutzte zu seinem Gedicht Das Gewitter eine Erzählung, die er im Schwäbischen Merkur gelesen hatte, nämlich: „Am 20. Juni 1828 schlug der Blitz in ein von zwei armen Familien bewohntes Haus der württembergischen Stadt Tuttlingen und tötete von zehn Bewohnern desselben vier Personen weiblichen Geschlechts, Großmutter, Mutter, Tochter und Enkelin, die erste 71, die letzte 8 Jahre alt."

Aus dieser Erzählung hat Schwab einmal manches weggelassen, nämlich das Datum, den Namen des Orts, das Alter der Personen und die Angabe, daß sonst noch Leute in dem Hause wohnten. Auf der andern Seite stellt er in dem Gedichte aber auch die Beschäftigung der vier Personen und ihre Pläne und Gedanken für den folgenden Tag einläßlich dar, wofür die Quelle keine Anhaltspunkte bot. Wir finden hier also beides, das Weglassen alter und das Hinzufügen neuer Glieder. Die sich darin äußernde Art der Phantasie bildet mithin eine Verbindung der beiden andern Arten. Wir nennen sie zusammensetzende oder kombinierende Phantasie.

2. Wir begegnen dieser Art der Phantasie besonders auch in der Märchendichtung. Im Märchen vom Wolf und von den sieben Geißlein z. B. hat der Dichter die

Eigenschaften der Tiere in dieser Weise umgestaltet. Der Ziege, dem Zicklein und dem Wolfe schreibt er die Fähigkeit der Rede und menschlichen Handelns zu; so läßt er die Ziege für die Jungen Futter holen, dem Wolf den Bauch aufschneiden und wieder zunähen. Er bereichert also die auf jene Tiere sich beziehenden Vorstellungsreihen mit neuen Gliedern. Dafür sieht er auch wieder von manchen Eigenschaften und Tätigkeiten derselben, die er jedenfalls aus Erfahrung ganz gut kannte, ab. So läßt er z. B. die Zicklein wieder lebendig aus dem Bauche des Wolfes hervorkriechen und den Wolf während der dazu erforderlichen Operation ruhig schlafen. Damit setzt er sich darüber hinweg, daß der Wolf die Beute zerreißt, bevor er sie verschlingt, daß die Zicklein zum Leben Luft brauchen, und daß der Wolf heftige Schmerzen empfinden würde, wenn man ihm den Bauch aufschlitzte; wir müssen dies wieder als ein Weglassen von Gliedern aus alten Vorstellungsreihen bezeichnen. — In ähnlicher Weise werden auch in andern Märchen und in andern Dichtungen Dinge durch Hinzufügung neuer Züge und durch Weglassung alter verändert.

3. Das gleiche zeigt sich auch bei *mythologischen Figuren*. Denken wir z. B. an die Kentauren. Diese stellen eine Verbindung von Pferderumpf und -beinen mit Menschenbrust, -armen und -kopf dar. Der Schöpfer dieser Gebilde hat also aus seiner Vorstellung vom Pferd den Kopf weggelassen und dafür einige Teile des Körpers eines Menschen hinzugefügt. Aehnlich ist es bei den Sphinxen, den Faunen, den Pferden Poseidons, den Tritonen &c.

Verallgemeinerung.

a) Wesen der Phantasie.

Das Gemeinsame in unsern Beispielen besteht darin, daß überall Vorstellungsreihen verändert reproduziert wurden, und daß wir diese Reproduktionen überall als Phantasie bezeichneten. Wir können demnach sagen:

Die Phantasie ist eine veränderte Reproduktion von Vorstellungsreihen.

Die Phantasie stimmt mit dem Gedächtnis darin überein, daß beide nichts anderes als Reproduktionen sind. Doch unterscheiden sie sich darin, daß das Gedächtnis eine unveränderte, die Phantasie dagegen eine veränderte Reproduktion bildet.

Die Vorstellungen, die unverändert reproduziert werden, nennen wir Erinnerungsvorstellungen, die verändert reproduzierten dagegen Phantasievorstellungen. Die Erinnerungsvorstellungen entsprechen unsern wirklichen Erfahrungen aber auch selten genau. Sie werden meist mehr oder weniger umgestaltet, statt daß sie unverändert in uns aufstiegen. Unsere Lebenserinnerungen weichen darum mehr oder weniger von der Wirklichkeit ab. Die Erinnerungsvorstellungen verwandeln sich so auch in Phantasievorstellungen. Aus diesem Grunde ist es schwer, im einzelnen Falle eine scharfe Grenze zu ziehen zwischen Gedächtnis und Phantasie.

b) Arten der Phantasie.

Die Veränderung der Vorstellungsreihen durch die Reproduktion kann dreifacher Art sein, und danach sprechen wir auch von drei Arten der Phantasie:

1. Die **determinierende** Phantasie besteht darin, daß in Vorstellungsreihen neue Glieder eingefügt werden. Dadurch wird die Sache ausgemalt, das Bild also deutlicher und bestimmter.

2. Die **abstrahierende** Phantasie ist der determinierenden gerade entgegengesetzt. Sie kennzeichnet sich dadurch, daß man aus Vorstellungsreihen Glieder wegläßt, also davon absieht.

3. Die **kombinierende** Phantasie ist eine Verbindung der beiden andern; denn bei ihr werden Glieder hinzugefügt, wie auch weggelassen. Ihre Gebilde haben deshalb am meisten den Charakter der Neuheit.

b) Neuheit der Phantasieprodukte.

Beispiele.

Wir haben soeben gesehen, daß die Phantasie oft neue Glieder in schon vorhandene Vorstellungsreihen einschiebt.

Woher nimmt sie aber diese neuen Vorstellungen, womit sie die alten bereichert und ergänzt?

Denken wir in erster Linie wieder an einige Dichtungen. Schiller erzählt uns z. B. in seinem Handschuh, abweichend von der Quelle, daß sich der Löwe stumm umsah, daß er gähnte, die Mähne schüttelte 2c., Schwab in seinem Gewitter, daß das Kind spielte, die Mutter sich schmückte u. s. f. Der Schöpfer der Kentauren fügte zu einem Pferderumpf Brust, Kopf und Arme eines Menschen hinzu; der Dichter des Märchens vom Wolf und den sieben Geißlein verlieh seinen Tieren die Fähigkeit des Sprechens u. s. f. In diesen Beispielen ist deutlich ersichtlich, woher die Vorstellungen, welche die Quellen nicht enthielten, stammen. Schiller hatte selbst schon gesehen, wie ein Löwe oder eine Hauskatze sich umsahen, wie sie gähnten, wie ein Löwe oder ein Pferd die Mähne schüttelten 2c. Ebenso war Schwab aus eigener sinnlicher Anschauung bekannt, daß Kinder spielen, Frauen sich auf den kommenden Festtag schmücken u. s. w. Der Schöpfer der Kentauren hatte ebenfalls schon oft den Körperbau eines Menschen gesehen, der Dichter unseres Märchens Menschen sprechen hören. In allen diesen Fällen besaßen die Personen also die bei der Reproduktion neu eingefügten Vorstellungen schon, weil sie die betreffenden Dinge selber wahrgenommen hatten. Die Phantasie schuf also keine dieser Vorstellungen selber, sondern sie waren schon vorher auf dem Wege sinnlicher Wahrnehmung entstanden. Leicht läßt sich bei andern Dichtungen das gleiche nachweisen.

Mitunter scheint es zwar, als vermöchte die Phantasie direkt neue Vorstellungen selber zu erzeugen. Ich stelle

mir z. B. einen Biber, einen Löwen ꝛc. ziemlich genau vor, ohne diese Tiere jemals gesehen zu haben, weil ich eine gute Beschreibung davon lesen oder anhören konnte. Diese geistigen Bilder sind also nicht direkt durch sinnliche Wahrnehmungen entstanden. Aber die notwendige Grundlage dazu bildet die sinnliche Wahrnehmung doch auch hier. Wie sollte ich mir z. B. einen Biber nach bloßer Beschreibung vorstellen können, hätte ich nicht zuvor Gebiß und Körperbau eines Murmeltiers, die Schwimmhäute einer Ente oder eines Fischotters, die Krallen eines Dachses, die Schuppen eines Fisches, die Farbe eines Eichhörnchens gesehen gehabt? Die Teilvorstellungen zu der Anschauung des Bibers mußten also auch vorher durch sinnliche Wahrnehmung entstanden sein, und ich habe daraus dann durch veränderte Reproduktion eine neue Gesamtvorstellung geschaffen; meine Phantasie erzeugte also keine neue Einzelvorstellung. So ist es bei der Anschauung des Löwen, des Zuckerrohrs, des Niagarafalls, der Wüste Sahara ꝛc. Für alle diese Gesamtvorstellungen müssen wir die Teil- oder die Einzelvorstellungen durch eigene sinnliche Anschauung schon gewonnen haben; sonst vermag die beste Schilderung in unserer Seele kein Bild davon zu erzeugen.

Wie hier, so ist z. B. die Phantasie auch beim Komponisten und beim Maler gebunden. Der Komponist mag Tausende von Liedern schaffen, immer wieder begegnen wir darin denselben Tönen, die er selbst früher häufig zu hören bekam. Auch seine kühnste Phantasie vermag keinen neuen Ton zu erfinden. Ebensowenig gelingt es dem Maler, neue einfache Farben oder neue einfache Formen von körperlichen Gegenständen darzustellen. Jedes seiner Bilder erscheint uns zwar als neu; aber auf jedem finden wir doch wieder die gleichen Farben wie auf frühern, die gleichen Dinge oder doch die gleichen Elementarformen und zwar stets solche, die der Maler selbst an wirklichen Gegenständen schon gesehen hatte.

Aus diesen Beispielen ergibt sich deutlich, daß die Phantasie bloß mit dem Material arbeiten kann, das dem Geiste durch die Tore der Sinne zugeführt worden ist. Es tritt dadurch ihre Gebundenheit und Unfreiheit

scharf hervor. Nun spricht man aber mit Recht auch von der Freiheit der Phantasie.

Die Dichter sind zwar wohl von dem, was sie gelesen und selbst erlebt und erfahren haben, abhängig; aber wie mannigfach können sie doch die so gewonnenen Vorstellungen miteinander verbinden! Die unübersehbare Menge von Gedichten über dieselben Gegenstände, z. B. über den Frühling, den Abend 2c., worin meist von den gleichen Dingen gesprochen wird, beweist die erstaunliche Freiheit in der Anordnung der Vorstellungen.

Noch deutlicher zeigt sich diese Freiheit bei den Komponisten. Ihre Lieder bewegen sich in wenigen Oktaven; jede Oktave enthält 12 Töne, und jeder Ton ist hinsichtlich der Dauer eines beschränkten Wechsels fähig. Mit diesen verhältnismäßig wenigen Elementen sind schon Tausende von Melodien geschaffen worden. Dies war nur dadurch möglich, daß die alten Elemente, die Töne von verschiedener Höhe und Dauer, immer wieder anders angeordnet wurden. Ein Vergleich der ersten besten Lieder beweist dies deutlich.

Nicht minder staunen wir über die Freiheit der Phantasie in der Anordnung alter Einzelvorstellungen, wenn wir an die Sprache denken. Die deutsche Sprache setzt sich z. B. aus ca. 80,000 Wörtern zusammen. Die Elemente dazu bilden bloß 22—25 Laute. Jene Menge von Wörtern konnte nur dadurch entstehen, daß sich diese Laute immer wieder anders miteinander verbanden (Nebel, Leben; aber, Rabe; Gras, Sarg 2c.).

Verallgemeinerung.

Ein Ueberblick über unsere Beispiele zeigt uns zunächst die **Gebundenheit** der Phantasie. Sie vermag zwar wohl, durch veränderte Reproduktion neue Gesamtvorstellungen zu erzeugen. Sie kann aber keine neue Einzelvorstellung, also keine neue einfache Form, keine neue Farbe, keinen neuen Ton bilden. Neue Einzelvorstellungen können lediglich auf dem Wege sinnlicher Anschauung entstehen; die Phantasie ist

durchaus an die auf diesem Wege entstandenen geistigen Bilder gebunden. Sie ist also in **inhaltlicher** Hinsicht **nicht frei.**

Auf der andern Seite erkennen wir aus unsern Beispielen aber auch die große **Freiheit** der Phantasie. Sie kann die ihr durch die Sinne zugeführten Vorstellungen immer wieder in anderer Reihenfolge reproduzieren, ihre Anordnung also in ausgiebiger Weise ändern. Während sie demnach in inhaltlicher Hinsicht gebunden ist, erscheint sie in **formaler** Hinsicht vollkommen **frei**, d. h. sie kann durch stets wechselnde Anordnung alter Einzelvorstellungen immer wieder formal Neues schaffen.

Die Produkte der Phantasie sind also neu in formaler, nicht aber in inhaltlicher Hinsicht.

c) Bedeutung der Phantasie.

Beispiele.

Das Beispiel vom Biber (S. S. 75) enthält schon eine Andeutung dafür, daß die Phantasie beim Lernen oft eine große Rolle spielt. Wir brauchen zwar keine Phantasie, solange der Lehrstoff unsern Sinnen direkt vorgeführt wird. Weist der Lehrer den Schülern z. B. Pflanzen, Tiere ꝛc. vor und läßt sie diese auf Grund eigener sinnlicher Wahrnehmung beschreiben, so entstehen die Anschauungen durch Empfindung und Wahrnehmung; es bedarf keiner veränderten Reproduktion früher gebildeter Vorstellungen. Anders ist es aber, wenn er ihnen durch bloße Worte eine Anschauung von ausländischen Tieren und Pflanzen, von fernen Tälern und Bergen und von längst vergangenen Zeiten mit ihren Zuständen und Ereignissen geben will. Da kann er sein Ziel nicht erreichen, wenn die Schüler nicht ihre Phantasie betätigen. Wie diese in solchen Fällen neue Anschauungen schafft, mögen uns einige Beispiele genauer lehren.

1. Die Schüler des VII. Schuljahres lesen aus einem Buch, oder der Lehrer trägt ihnen vor: „Der Biber hat vorn und hinten fünf Zehen. Die Zehen der Hinterfüße sind durch Schwimmhäute miteinander verbunden. An allen Füßen befinden sich kräftige Krallen.“ Nach diesen Sätzen können sie sich die Füße des Bibers ziemlich genau vorstellen. Diese Vorstellung wurde aber nicht etwa unmittelbar durch die Worte erzeugt. Sie kann nur deshalb entstehen, weil die Schüler die einzelnen Teilvorstellungen für die Anschauung von den Füßen des Bibers schon haben. Sie haben z. B. schon die fünf Zehen an den Füßen des Marders oder an den Vorderfüßen von Hund und Katze gesehen, ferner die Schwimmhäute an den Füßen des Fischotters, der Ente oder der Gans und endlich die starken Grabkrallen des Dachses oder des Murmeltiers. Deshalb besitzen sie von allen diesen Dingen, schon bevor sie jene Sätze lesen oder hören, deutliche Vorstellungen. Wäre das nicht der Fall, so könnte ihnen jene Beschreibung zwar wohl Vorstellungen von einer Anzahl von Wortklängen vermitteln, aber von keinen Sachen. Da jedoch jene Vorstellungen bei den Schülern wirklich vorhanden sind, ermöglichen sie es ihnen, zu einer Anschauung von den Füßen des Bibers zu gelangen. Das geschieht auf folgende Weise:

Beim Lesen oder Hören des ersten Satzes wird bei den Schülern die Vorstellung von den fünf Zehen an den Füßen des Marders, des Hundes oder der Katze reproduziert. Die Worte des zweiten Satzes rufen die Vorstellung von den Schwimmhäuten beim Fischotter oder bei der Ente oder der Gans wach, und diese verbindet sich mit derjenigen der Zehen an den Hinterfüßen nach dem Gesetze der Gleichzeitigkeit. Nun wird noch der letzte Satz vernommen und dadurch die Vorstellung von den Grabkrallen des Dachses oder des Murmeltiers reproduziert. Diese tritt gleichfalls in Verbindung mit den schon vorher wachgerufenen Vorstellungen von der Zahl der Zehen und den Schwimmhäuten; damit ist das geistige Bild der Biberfüße fertig.

Die einzelnen Züge dieses Bildes stammen aus verschiedenen Gesamtvorstellungen oder Vorstellungsgruppen,

der erste z. B. aus der Gesamtvorstellung des Marders, der zweite aus der des Fischotters und der dritte aus der des Murmeltiers. Die Teilvorstellungen wurden hier in einer Reihenfolge reproduziert und miteinander verbunden, worin sie im Geiste der Schüler noch nie gestanden hatten. Es fand also eine veränderte Reproduktion statt; darum können wir mit Recht sagen, daß das geistige Bild von den Füßen des Bibers durch die Phantasie geschaffen wurde.

2. Dieselben Vorgänge wiederholen sich bei der Auffassung aller naturkundlichen und geographischen Beschreibungen, bei denen die sinnliche Anschauung fehlt. Auch wenn uns historische Ereignisse und Zustände geschildert werden, kann es nicht anders sein. Dafür ebenfalls ein Beispiel.

Aus der Schlacht bei Kappel erfahren die Schüler der VII. Klasse u. a. folgendes: „Jetzt drangen die Scharen zum Handgemenge gegeneinander vor. Handbüchsen knallten; Steine sausten. Dann erlangten sich Hieb und Stich.“ Sie verstehen diese Sätze ohne weiteres; sie können sich also wieder das durch Worte Dargestellte deutlich vorstellen. Der Grund dafür kann auch hier nur darin liegen, daß sie die Teilvorstellungen, woraus sich das Gesamtbild zusammensetzt, schon besitzen. Sie haben schon oft selbst im Spiel oder im Ernst sich in Scharen einander gegenübergestanden und sind dann auch etwa in ein Handgemenge geraten. Das Knallen der Büchsen haben sie häufig auf dem Schießplatz, das Sausen der Steine am Flusse gehört, wenn sie um die Wette warfen. Ebenso haben sie selbst schon Vieh mit Stöcken geschlagen und auch etwa gesehen, wie Tiere beim Schlachten gestochen wurden. Trägt ihnen der Lehrer nun jene Sätze vor, oder lesen sie sie aus dem Buche, so werden durch die Worte die genannten Teilvorstellungen der Reihe nach reproduziert und miteinander associiert. Ein Teil des Schlachtbildes wird dem Spielplatz, ein zweiter dem Schießplatz, ein dritter dem Schlachthause 2c. entnommen. Wieder treten die Vorstellungen in neuer Reihenfolge auf. Die neue Anschauung ist also auch in diesem Falle das Ergebnis einer veränderten Reproduktion oder der Phantasie.

Verallgemeinerung.

Wir können danach die Bedeutung der Phantasie im allgemeinen so charakterisieren:

Die Phantasie hat eine große Bedeutung beim Lernen durch bloße Worte. Sie liefert zu den Worten des Unterrichts die Vorstellungen, indem sie im Bereiche des Bekannten die Teilvorstellungen zusammensucht und sie, dem Inhalt des Gelesenen oder Gehörten entsprechend, zu neuen Bildern zusammenfügt. Dadurch ist es ihr möglich, von Dingen Anschauungen zu vermitteln, die der sinnlichen Wahrnehmung noch nicht zugänglich waren. Die geistigen Anschauungen sind also auf die Tätigkeit der Phantasie zurückzuführen. Ohne die Fähigkeit einer veränderten Reproduktion, also ohne Phantasie, könnten wir uns nur das vorstellen, was wir selbst sinnlich wahrgenommen haben.

Die Phantasie ist einem Schriftsetzer zu vergleichen. Dieser hat einen Kasten mit vielen Fächern vor sich. Jedes Fach enthält eine Menge gleicher Lettern, das erste lauter a, das zweite lauter b 2c. Der Schriftsetzer sieht nun das Manuskript an und greift bald in dieses, bald in jenes Fach und setzt so Wörter zusammen, wie sie im Manuskripte stehen.

Aehnlich verhält es sich mit der Phantasie. Dem Typenkasten entspricht der ganze Vorstellungskreis eines Menschen. Die einzelnen Fächer sind den verschiedenen Gesamtvorstellungen oder Vorstellungsgruppen zu vergleichen. Die Typen entsprechen den Teilvorstellungen oder den Einzelvorstellungen, die Wörter des Manuskripts den Wörtern, die man liest oder hört. Der aus den Typen hergestellte Satz hat sein Gegenbild in den neuen Anschauungen. Wie der Schriftsetzer bald in dieses, bald in jenes Fach greift, um Lettern herauszuholen, so entnimmt die Phantasie einen Zug des neuen Bildes dieser, einen zweiten jener und einen dritten wieder einer andern Gesamtvorstellung.

Treffend charakterisiert Jordan in seinen Nibelungen, II. Lied, Hildebrants Heimkehr, die Bedeutung der Phan-

tasie. Auf Seite 2 fährt der Dichter, nachdem er kurz angegeben hat, wovon er erzählen werde, also fort:

„Das muß ich nun melden als Mund der Sage.
Doch einzig in eurem eigenen Innern
Sind die Formen zu finden und leuchtenden Farben,
Die der Mär auch zu meißeln und malen erlauben
Und aus Worten zu bilden die Wunderbühne,
Darauf der handelnde Held die Höhn und die Tiefen,
Die Lust und die Leiden des Lebens auf Erden,
Die Schrecken der Hölle, den Himmel durchschreitet.“

Anwendung auf den Unterricht.

1. Zahlreiche sinnliche Anschauungen.

Wir wissen, daß die Phantasie nichts inhaltlich Neues schaffen kann; sie ist an die Vorstellungen gebunden, die dem Geiste durch die Sinne übermittelt worden sind. Sie vermag darum nur dann, neue geistige Bilder zu erzeugen, wenn wirklich eine Menge von Vorstellungen, die auf sinnlicher Wahrnehmung beruhen, vorhanden sind, und sie kann es um so leichter und ausgiebiger tun, je reicher dieser Vorstellungsschatz ist. Daraus ergibt sich für den Unterricht die Forderung: weiset den Kindern recht viele Dinge zur sinnlichen Wahrnehmung vor, oder: erzeuget recht zahlreiche Vorstellungen auf Grund der sinnlichen Anschauung. Sonst fehlt es der Phantasie an Material zur Erzeugung neuer Bilder.

Wir müssen darum dafür sorgen, daß die Schüler die Dinge, die im Unterricht besprochen werden, soweit möglich, selbst ansehen können, in erster Linie in der Naturkunde. Es sollte da nur ausnahmsweise von Pflanzen, Tieren, Mineralien ꝛc. die Rede sein, die die Schüler nicht genau anschauen und beobachten können oder konnten. Am besten ist es natürlich, wenn man sie die lebenden Pflanzen und Tiere im Freien betrachten läßt. Da sind die Pflanzen frischer; es können darum auch alle einzelnen Teile deutlicher wahrgenommen werden. Zudem lernen die Schüler im Freien den Standort der Pflanzen genau kennen. Ebenso erfahren sie dort durch

eigene Beobachtung das Nötige über den Aufenthaltsort der Tiere, oft auch über deren Lebensweise. Sie können ferner selber sehen, wie sich die Tiere bewegen, und wie sie fressen, alles Dinge, worüber an getrockneten Pflanzen und an ausgestopften Tieren und an Gerippen direkt nichts gelernt werden kann. Es sind deshalb mit den Schülern fleißig Exkursionen in Feld und Wald zu unternehmen.

Auf solchen Ausflügen beschränken wir uns jedoch nicht auf die Betrachtung von Pflanzen, Tieren und Mineralien. Wir lenken die Aufmerksamkeit der Schüler vielmehr auch auf alle andern Dinge, die im Unterricht behandelt werden sollen. Der naturkundliche Unterricht muß z. B. auch zeigen, wie der Mensch die Natur mit ihren Gegenständen und Erscheinungen benutzt. Es werden die Arbeiten des Bauers, das Düngen, das Pflügen, das Säen, das Ernten, das Pfropfen, das Vertilgen des Ungeziefers &c., ebenso die Arbeiten des Schreiners, des Zimmermanns, des Maurers, des Schmieds u. s. w. in der Schule einläßlich besprochen. Darum müssen die Schüler auch diese Dinge zuerst selbst genau ansehen, was nur außerhalb der Schulstube möglich ist. Wir führen sie deshalb auf Wiese und Feld, wenn der Bauer düngt, pflügt, pfropft, und beobachten mit ihnen diese Tätigkeiten genau. Ein andermal statten wir dem Schmied, dem Tischler &c. einen Besuch ab und halten die Kinder an, genau zu verfolgen, wie jener ein Pferd beschlägt, wie er eine Hacke herstellt u. s. f., oder wie dieser hobelt, sägt und meißelt. Auf einem Bauplatz müssen sie das Graben des Fundaments, das Aufführen der Mauern, das Anbringen der Balkenlagen, das Decken und das Einsetzen von Türen und Fenstern aufmerksam beobachten.

Auch für den geographischen Unterricht sammeln wir auf Exkursionen Material. Wir betrachten mit den Schülern die Straßen, Plätze und Gebäude des Heimatorts, die Wiesen, Felder, Wälder, Hügel, Berge, Bäche, Flüsse, Teiche und Seen in dessen Nähe. Später besteigen wir mit ihnen nähere und fernere Hügel und Berge, von wo aus sie andere Täler und Berge sehen können. Auch den Stand der Sonne lassen wir sie zu den verschiedenen

Tages- und Jahreszeiten von einem bestimmten Standort aus beobachten, ebenso den Mond in den verschiedenen Phasen.

Auf Exkursionen finden wir ferner Gelegenheit, auch für den Geschichtsunterricht wertvolle sinnliche Anschauungen zu gewinnen. Wir suchen mit den Schülern alte Burgen oder deren Ruinen auf, ferner Orte, wo Schlachten stattgefunden haben oder Bündnisse geschlossen wurden u. dgl. m. Wenn wir ihnen dabei zu genauen Vorstellungen von den genannten Dingen verhelfen, fassen sie auch die mündliche Darstellung der bezüglichen Zustände und Ereignisse leichter auf.

Ebenso nötig ist es oft, daß wir für die Behandlung von Gedichten und Liedertexten die Schüler im Freien Beobachtungen machen lassen. Es soll z. B. das Gedicht Bitte der Vögel im Winter besprochen werden. Darin wird u. a. vom Wirbeln der Schneeflocken, vom Umherfliegen der hungrigen Vögel, vom Zwitschern der Sperlinge, vom Piepen der Finken, vom Pfeifen der Meisen erzählt. Alles das haben die Kinder wohl schon selbst gesehen oder gehört, die meisten aber nur ungenau, so daß sie keine deutlichen Vorstellungen davon haben. Deshalb führen wir sie an einem stürmischen Wintertage hinaus an eine Hecke oder zu einem Baumgarten und machen sie dort auf die genannten Dinge aufmerksam. Dabei bedienen wir uns wie unabsichtlich auch schon der Wörter des Buches, damit diese später beim Lesen gleich die richtigen Sachvorstellungen zu reproduzieren vermögen. So sagt der Lehrer z. B.: „Seht ihr, wie die Schneeflocken wirbeln? Hört ihr, wie der Sperling zwitschert?“ u. s. f.

Ein anderes Mal wollen wir ein Frühlingslied behandeln, worin vom blauen Himmel, vom grünen Tal, von Maiglöckchen und Schlüsselblumen die Rede ist. Auch da machen wir zuvor mit den Kindern einen Spaziergang auf die Wiese und halten sie an, mit diesen Frühlingsboten genauere Bekanntschaft zu machen.

Wenn wir in der angegebenen Weise jede Gelegenheit sorgfältig benutzen, die Kinder die Dinge der Heimat durch eigene Wahrnehmung kennen zu lehren, so gewinnen sie einen reichen Vorrat an sinnlichen Anschauungen. So

gelingt es ihnen später dann auch leicht, sich mittels der Phantasie nie gesehene Dinge, wie ausländische Tiere und Pflanzen, fremde Länder und Erdteile 2c., vorzustellen. Ohne jene Hilfsvorstellungen aber könnten sie sich nur leere Worte aneignen, wenn von solchen Dingen die Rede wäre.

2. Hindernisse für die Gewinnung zahlreicher sinnlichen Anschauungen.

In manchen Gegenden ist es schwierig, die Schüler ihren Gedankenkreis durch eigene Wahrnehmung genügend erweitern zu lassen, so namentlich in vielen hochgelegenen Bergdörfern.

a) Da kommt einmal manches wertvolle Material gar nicht vor. Es fehlen Obstbäume, Getreide, Weinreben, mancherorts sogar die Kartoffeln, und doch sollte jeder Volksschüler die meisten dieser Dinge kennen lernen. Noch ärmer ist manches Bergdorf an historischem Anschauungsmaterial.

Der Lehrer hat aber ein Mittel, diesen Uebelstand wenigstens etwas abzuschwächen. Es liegt darin, daß er die Schüler nach Gegenden hinführt, wo sich jene Dinge finden, und wo sie leicht angesehen werden können. Er unternimmt also Reisen nach tiefer gelegenen, fruchtbarern Tälern, und zwar sollte das zu einer Zeit geschehen, wo möglichst viele neue Anschauungen gesammelt werden können, im Frühling, wenn die Bäume in Blüte stehen, oder im Herbst zur Zeit der Ernte. Selbstverständlich wird auf solchen Reisen nicht nur Botanik getrieben, sondern man bespricht mit den Schülern namentlich auch die neuen geographischen Dinge, Flüsse, Täler, Berge, Ortschaften, und führt sie, wenn irgend möglich, auch nach einer Stadt. Da wird man sie in erster Linie auf alte Tore und Ueberreste von Stadtmauern und -gräben aufmerksam machen, ferner bemerkenswerte Plätze und Gebäulichkeiten und auch ein Museum besuchen und ihnen darin besonders die historischen Denkwürdigkeiten, alte Waffen und andere Geräte, zeigen. So gewinnen die Schüler eine Fülle von Anschauungen, die im spätern

Unterricht treffliche Dienste leisten. Darum sollte es sich der Lehrer zur Regel machen, mit seiner Schulklasse jedes Jahr eine Reise auszuführen.

b) Ein weiterer Uebelstand besteht in manchen Gemeinden darin, daß sie nur Winterschulen haben. Da läßt sich nicht viel ansehen und beobachten, und wenn auch Spaziergänge unternommen werden. Die meisten Pflanzen sind abgestorben oder stehen, ihrer Blätter, Blüten und Früchte beraubt, wie Gerippe da. Manche Tiere haben uns verlassen, andere sich in geheime Schlupfwinkel zurückgezogen. Hügel und Berge zu besteigen, hindert uns oft der Schnee.

Mit gutem Willen gelingt es dem Lehrer jedoch, auch diesen Mißstand in seinen schlimmen Wirkungen einzuschränken.

1. An den meisten Orten findet er in den ersten Schulwochen im Herbst und in den letzten im Frühling frische Pflanzen mit Früchten, Blüten oder doch mit Knospen. Deshalb führt er die Schüler wenigstens zu dieser Zeit fleißig ins Freie und läßt sie alles genau betrachten, was da grünt, blüht und reift; die naturkundlichen Unterrichtsstunden benutzt er dann ausschließlich für Botanik.

2. Für den Unterricht in der Pflanzenkunde kann er ferner dadurch wertvolles Anschauungsmaterial beschaffen, daß er für den Winter einen kleinen botanischen Garten anlegt. Er bringt eine Kiste voll Erde in das Schulzimmer und säet darin eine Anzahl von Pflanzen, die er im Unterricht zu besprechen gedenkt, so Erbsen, Bohnen, Klee, Esparsette, Roggen, Gerste, Weizen, Hafer und andere. Auch einige Kartoffeln wird er daneben stecken. Wenn er dann sorgsam darauf achtet, daß das Zimmer auch über die Feiertage angemessen geheizt wird, und daß die Schüler die Pflanzen regelmäßig begießen, entwickeln sich diese ebenso rasch und kräftig wie im Frühjahr und Sommer im Freien. Die Kinder bekommen so Gelegenheit, die verschiedenen Arten des Keimens, z. B. bei Bohnen und bei Getreidearten, die ganze Entwicklung, die Blätter, Blüten und Früchte der selbst gezogenen Pflanzen wiederholt genau anzusehen. Es wird also durch

ein solches Gärtchen der botanische Unterricht wesentlich unterstützt; es sollte daher in keiner Mittel- und Oberschule fehlen.

3. Ein weiteres Mittel, den Schülern trotz der ungünstigen Schulzeit einen reichen Schatz sinnlicher Anschauungen zu verschaffen, bilden die Spaziergänge während des Sommers. Solche sind überall leicht auszuführen, wenn der Lehrer in seiner Schulgemeinde wohnt oder doch nicht allzuweit davon entfernt. An einem schönen Sonntage sind die Kinder gerne bereit, mit dem Lehrer einen Ausflug in Wald und Feld oder auf einen Berg zu machen. Dabei wird dann nicht nur gescherzt und gespielt, sondern fleißig Anschauungsunterricht in Botanik, Zoologie, Mineralogie, Geographie und Geschichte erteilt. Alle wichtigen Dinge aus diesen Gebieten werden gemeinsam betrachtet und beschrieben und zum Schlusse, wie es auch sonst auf jedem Spaziergang geschehen sollte, zur Einprägung noch einmal im Zusammenhang überblickt. Weil es meist lange dauert, bis die beobachteten Dinge im Unterricht besprochen werden können, müssen die Schüler außerdem angehalten werden, das Gesehene in Stichwörtern und Zeichnungen in besondern Beobachtungsbüchern zu fixieren. Diese Eintragungen bilden bei der unterrichtlichen Behandlung der bezüglichen Stoffe willkommene Erinnerungsmittel.

Um mehr Anschauungsmaterial zu gewinnen, empfiehlt es sich, die Schüler anzuhalten, auch für sich allein fleißig zu beobachten und die Ergebnisse kurz zu notieren. Freilich muß sie der Lehrer zuerst auf gemeinsamen Ausflügen dazu anleiten. Zudem führt er auch selbst während der Ferien ein Beobachtungsbuch. Bei Wiederbeginn der Schule im Herbst läßt er die Schüler ihre Eintragungen mit den seinigen vergleichen. Dabei kommen sie zur Einsicht, daß sie gar manches übersehen haben, was sie leicht hätten beobachten können. Im folgenden Sommer werden sie deshalb Auge und Ohr besser auftun und zu befriedigendern Resultaten gelangen.

3. Naturkundliche Sammlungen.

Die Beobachtungen im Freien führen oft zu mangel-

haften Ergebnissen. So ist es selten möglich, draußen die Freßwerkzeuge eines Tieres und dessen Bewegungsorgane genauer anzusehen. Manches kann auch nur einmal beobachtet werden und hinterläßt darum nur ein dürftiges Bild im Geiste der Kinder. Andere Beobachtungen werden, wie wir eben gesehen haben, erst nach längerer Zeit im Unterricht verwertet; die Stichwörter und Skizzen haben dann mitunter nicht mehr die Kraft, genau an die Beschaffenheit der verschiedenen Gegenstände zu erinnern. Aus diesen Gründen ist es oft dringend nötig, die Schüler die zu besprechenden Dinge auch im Schulzimmer noch genauer ansehen zu lassen. Dazu ist aber erforderlich, daß die Schule eine Sammlung naturkundlicher Gegenstände besitze. Diese muß die zu behandelnden Pflanzen in gut erhaltenen getrockneten Exemplaren, ausgestopfte Säugetiere und Vögel, einige Reptilien, Amphibien und Fische in getrocknetem Zustande oder in Spiritus, Insekten, auch solche auf verschiedenen Stufen der Entwicklung, und wichtige Gesteine und Mineralien enthalten. Von besonderm Werte sind ferner Gerippe von Vertretern der verschiedenen Wirbeltierklassen. Endlich sollten auch Schädel mit Gebissen nirgends fehlen. Zum mindesten müssen alle im Unterricht auftretenden Säugetierordnungen wenigstens mit einem Schädel samt vollständigem Gebiß vertreten sein. Sehr wünschenswert wären auch wichtige Teile von ausländischen Kulturpflanzen, z. B. vollständige Früchte vom Kaffeebaum, Oelbaum, Baumwollstrauch, Stengelstücke des Zuckerrohrs u. dgl. m.

Solche Sammlungen kosten freilich Geld. Vieles kann sich der Lehrer aber ohne erhebliche Auslagen leicht selbst beschaffen, so Pflanzen, Insekten, Amphibien, Reptilien, Fische, Schädel und Mineralien. Die Literatur bietet treffliche Führer genug, die ihm ausreichende Anleitung zur Anlegung, Einrichtung und Behandlung solcher Sammlungen geben. (Lutz, der Volksschullehrer als Naturaliensammler; Selmons, Lehrmittelsammlungen für den naturkundlichen Unterricht.)

Anderes muß man sich allerdings käuflich erwerben. Dazu ist es dringend nötig, daß die Gemeinde jährlich

einen bestimmten Kredit für Sammlungen zu Unterrichtszwecken eröffne. Ist dieser auch klein, so kann im Laufe der Zeit doch das Nötigste beschafft werden, namentlich wenn sich der Lehrer noch mit Förstern, Jägern und mit Bekannten im Ausland in Verbindung setzt und ihnen begreiflich macht, daß sie die Jugendbildung wesentlich fördern könnten, wenn sie der Schule Bälge von Tieren, Pflanzenteile rc. schenkungsweise oder doch zu einem billigen Preise abgeben würden.

4. Anordnung des Stoffes.

Wir erinnern uns noch einmal daran, daß die Phantasie nur mit den Vorstellungen arbeiten kann, die durch sinnliche Wahrnehmung entstanden sind. Aus dieser Tatsache folgt, wann im Unterricht die heimatlichen und wann auswärtige Dinge, die den Kindern nicht vorgewiesen werden können, auftreten müssen oder dürfen. Von letztern kann die Phantasie ja nur dadurch Bilder schaffen, daß sie Teilvorstellungen der erstern neu verbindet. Wenn also Dinge besprochen werden sollen, die der sinnlichen Anschauung nicht zugänglich sind, so müssen die Schüler *vorher schon ähnliche einheimische Gegenstände kennen gelernt haben*. Es ist darum schon im Lehrplan darauf Rücksicht zu nehmen, daß *allen auswärtigen Stoffen verwandte einheimische vorausgehen*. So sind z. B. zu behandeln:

vor dem Wolf der Hund,
vor dem Löwen die Hauskatze,
vor dem Biber das Murmeltier,
vor dem Kamel das Schaf,
vor dem Krokodil die Eidechse,

vor dem Oelbaum der Flieder, die Kirsche, die Silberpappel, die Weide,

vor dem Kaffeebaum der Waldmeister, die Kirsche, die Taubnessel,

vor der Baumwolle die Malve, der Haselnußstrauch, das Weidenröschen,

vor den Steppen Asiens und Amerikas einheimische baumlose Ebenen,

vor dem Rheinfall bei Schaffhausen ein Wasserfall der engern Heimat,

vor dem Meer ein See oder ein Teich in der Nähe

2c. 2c.

5. Erzeugung von Anschauungen durch Worte.

a) Darstellender Unterricht.

Wie eine Anschauung auf Grund sinnlicher Wahrnehmung entsteht, ist uns schon bekannt (S. S. 22 ff.). Oft haben wir im Unterricht aber auch Dinge zu behandeln, die die Schüler noch nie gesehen haben, und die wir ihnen auch jetzt nicht vorweisen können, so z. B. ausländische Pflanzen und Tiere, andere Kantone und Länder, historische Ereignisse und Zustände. In solchen Fällen bleibt uns nichts anderes übrig, als die Dinge selber mündlich darzustellen. Die Worte des Lehrers sollen dann bei den Schülern schon vorhandene verwandte Vorstellungen wecken und diese sich zu Anschauungen von den neuen Gegenständen verbinden.

Dies geschieht ohne Zweifel oft, wenn die Schüler wirklich vorher schon ähnliche Dinge kennen gelernt haben.

Immerhin kommt es sehr darauf an, in welcher Form der Lehrer den Schülern das zu Lernende darbietet.

Es sei z. B. der Kaffeebaum zu behandeln. Kirsche, Waldmeister, Lorbeerblätter und Taubnessel seien bekannt. Da trage der Lehrer etwa nach einem Buche vor: „Der Kaffeebaum ist ein immergrüner, 2,5 — 5 m hoher Baum. Er trägt länglich eirunde, zugespitzte, kahle Blätter und blattwinkelständige zu 5—7 gehäufte Blüten. Die Blumenkronen sind weiß, röhrenförmig und fünfzipflig. Jede Blüte hat 5 Staubgefäße und einen Stempel mit unterständigem Fruchtknoten. Die Früchte sind kugelige, zur Zeit der Reife rote Beeren.“

Danach werden sich kaum alle Kinder eine deutliche Vorstellung vom Kaffeebaum machen. Jedenfalls kann der Lehrer nicht sicher darauf rechnen. Wenn sie auch nachher die Beschreibung genau wiederholen, so liegt darin noch kein Beweis, daß sie sich wirklich aus Teilvorstellungen früher gesehener Pflanzen ein neues Gesamtbild geschaffen.

Es ist ja leicht möglich, daß sie leere Worte aufgefaßt haben und wiederholen, ohne an ihren Inhalt zu denken. Bloße Wortvorstellungen nützen aber nichts.

Soll der Lehrer sicher sein, daß seine Worte die notwendigen Hilfsvorstellungen der Schüler wecken, so muß er anders verfahren, nämlich so:

L(ehrer). Die Frucht des Kaffeebaums sieht mit Ausnahme des Steins einer roten Sauerkirsche gleich. Sch(üler). Sie hat also die Größe einer Sauerkirsche und ist auch kugelig wie diese. Zur Zeit der Reife ist sie rot. Unter der Haut befindet sich ein saftiges Fleisch. L. Darin liegt aber kein Stein, sondern das, woraus wir den Kaffee bereiten. Sch. Im Fleische sind Kaffeebohnen. L (hält zwei Kaffeebohnen, die einander die flachen Seiten zukehren, empor). Und zwar so viele und in derselben Lage, wie ich es euch hier zeige. Sch. In der Mitte jeder Frucht sind 2 Kaffeebohnen, die mit den flachen Seiten aneinander liegen. L. Die Blüte des Kaffeebaums ist auch gleich gefärbt wie diejenige der Kirsche. Sch. Der Kaffeebaum hat weiße Blüten. L. Im Blütenstand gleicht der Kaffeebaum der Taubnessel. Sch. Die Blüten stehen zu mehrern in den Blattachseln und sind kurz gestielt. L. Die Blätter des Kaffeebaums sind mit den Lorbeerblättern verwandt. Doch müssen wir sie uns am Grunde etwas breiter und an der Spitze schmäler vorstellen. Sch. Sie sind also etwa doppelt so lang als breit. Der größte Breitendurchmesser liegt in der untern Hälfte. Oben befindet sich eine lange Spitze und der Rand hat keine Einschnitte. Die Blätter sind also eiförmig zugespitzt und ganzrandig.

In gleicher Weise stellt der Lehrer auch die übrigen Merkmale dar. Bei diesem Verfahren kann es keinem Zweifel unterliegen, daß sich die Schüler die einzelnen Teile des Kaffeebaums richtig vorstellen; denn der Lehrer hat sie ja direkt an die ihnen bekannten ähnlichen Dinge erinnert. Zudem hat er sie dann die Früchte, die Blüten und die Blätter des Kaffeebaums von vornherein selber beschreiben lassen; im Gelingen dieser Beschreibung liegt der beste Beweis dafür, daß den Kindern die nötigen Hilfsvorstellungen bewußt wurden, und daß sie sich eine wirkliche Anschauung von den verschiedenen Teilen der

Kaffeepflanze aneigneten. Wie hätten sie diese sonst selbständig, ohne sie je gesehen zu haben, beschreiben können?

Das Unterrichtsverfahren, das der Lehrer hier anwendete, nennen wir den darstellenden Unterricht. Wie in diesem Beispiel, so muß der darstellende Unterricht auch in andern Fällen, wo wir auf bloße Worte angewiesen sind, zu günstigen Ergebnissen führen; wir wenden ihn deshalb auch bei andern Stoffen an, wo keine sinnliche Anschauung möglich ist. Dafür noch einige Beispiele.

Der Wolf könnte nach seinen äußern Merkmalen etwa so dargestellt werden: L. Der Wolf sieht, abgesehen von Farbe und Größe, dem Hunde des Holzhändlers G. gleich. Sch. Der Wolf hat eine lange, spitze Schnauze und kurze, aufrechtstehende Ohren. Sein Leib ist schlank, sein Schwanz lang und buschig. Der Wolf hat auch lange Beine und an den Zehen stumpfe Krallen. L. Er ist aber ungefähr um ein Drittel größer als der genannte Hund. Sch. Er ist also etwas über 1 m lang und ungefähr 80 cm hoch. L. In der Färbung gleicht er dem Rind, das wir letzthin im Stalle des Herrn N. angesehen haben. Sch. Der Wolf ist gelbgrau gefärbt.

Auch in der Geographie wenden wir den darstellenden Unterricht an. Es sei z. B. das Prätigau in einer Churerschule zu behandeln. L. Wenn wir ins Prätigau wollen, wandern wir von Landquart aus zunächst in gleicher Richtung wie von Ems nach Chur. Sch. Wir gehen also von Landquart aus nach Osten. L. Zu beiden Seiten der Straße ist der Boden ähnlich beschaffen wie auf dem Roßboden. Sch. Der Boden ist eben. L. So geht es etwa so weit wie von Plankis bis nach Chur. Sch. Also etwa $^1/_2$ Stunde lang. L. Dann kommen wir an einen Ort, der ähnlich aussieht wie die Gegend zwischen Araschgen und den Passuggerquellen. Sch. Zu beiden Seiten der Straße erheben sich hohe steile Felsen; diese sind kahl. L. Die Felsen zu unserer Linken sehen ein Stück über der Straße so aus wie diejenigen bei der St. Luzikapelle. Sch. Sie stehen oben weiter vor als unten und bilden so ein Dach. L. Darunter steht etwas Aehnliches wie über Haldenstein auf einem Felsen. Sch. Da steht eine Burgruine. L. Diese Schlucht heißt die Klus. Bald nimmt das Tal eine ähn=

liche Gestalt an wie das Rheintal von Reichenau gegen Chur herein. Nur ist es nicht ganz so breit. Sch. Die Bergketten weichen also auseinander. Das Tal wird weiter. Unten ist eine Talsohle, die eine Breite von etwa 20 Minuten hat. L. Jetzt sind wir im Prätigau. Der Boden ist in diesem vordern Teil des Tales ähnlich bewachsen und bepflanzt wie bei Masans; doch fehlt der Wein. Sch. Es sind da also Wiesen, Getreide- und Kartoffeläcker, auch Obstgärten. In diesen wachsen Apfel-, Birn-, Kirsch- und Zwetschgenbäume. L. Der Fluß Landquart fließt hier an der südlichen Bergkette und zwar nach der Richtung hin, woher wir kommen. Sch. Die Landquart fließt hier nach Westen.

Ferner stellen wir den Schülern auch geschichtliche Verhältnisse und Ereignisse oft dadurch dar, daß wir auf ähnliches Bekannte in der Heimat hinweisen. Wir besprechen z. B. den Uebergang der Burgunden über die Donau. L. Ueber die Donau konnten die Burgunden aber nicht etwa so hinübergelangen wie wir über den Rhein bei Haldenstein. Sch. Es führte keine Brücke hinüber. L. Sie mußten so hinüberzukommen suchen, wie man über Seen und Meere fährt. Sch. Mit einem Schiff rc. Bei der Darstellung einer Gerichtssitzung zur Zeit der Franken weisen wir sie auf eine bei Gelegenheit besuchte Landsgemeinde, bei Behandlung der Hörigen und Leibeigenen auf die Stellung unserer Pächter, Knechte und Mägde hin u. s. f.

Endlich ist der darstellende Unterricht oft bei der Erklärung von Lesestücken geradezu unentbehrlich. Ein Satz lautet z. B.: „Er (Joseph Scherer) . . . kletterte . . . an einer schroffen Felswand hinüber.“ Wir haben die Aufgabe, den Kindern eine Vorstellung von jener Felswand, nicht etwa von „schroff“ im allgemeinen, zu verschaffen. Damit dies überhaupt möglich sei, führen wir sie vorher zu einem ähnlichen Felsen in der Heimat hin, lassen sie dessen wichtigste Merkmale angeben und bezeichnen ihn auch als schroff. Können sie dann im Unterricht nicht ohne weiteres die schroffe Felswand Scherrers beschreiben, so sagen wir: diese Felswand sah ähnlich aus wie der Felsen am Montalin, den wir jüngst angesehen haben. Sch. Sie war

steil, fast senkrecht und hatte viele Vorsprünge und Zacken. Auf manche davon setzte Scherer beim Hinüberklettern die Füße, und an andern hielt er sich mit den Händen.

In einem andern Lesestücke heißt es: „Unterdessen ging der Bauer Heinrich Michel dem Lombach, einem reißenden Bergbach, nach.“ Um den Kindern diesen reißenden Bergbach anschaulich darstellen zu können, suche ich mit ihnen zunächst auch ein ähnliches Gewässer in der Heimat auf und lasse sie dort die erforderlichen Beobachtungen machen. Im Unterricht erinnere ich sie dann nötigenfalls daran und veranlasse sie, den nie wahrgenommenen Lombach an Hand des Gesehenen selbst zu beschreiben, nämlich: **L.** Der Lombach sieht ungefähr so aus wie die Rabiosa oberhalb Araschgens. **Sch.** Sein Bett ist ziemlich steil. Er fließt darum schnell. In seinem Bette befinden sich auch große Steine. Es entstehen deshalb viele Strudel. Das Wasser dreht sich rasch; es bildet sich weißer Schaum, und dieser spritzt oft hoch empor.

Es läßt sich also über dieses Unterrichtsverfahren im allgemeinen folgendes sagen:

Wenn fremde Dinge, von denen wir den Kindern keine sinnliche Anschauung verschaffen können, behandelt werden sollen, benutzen wir dazu den darstellenden Unterricht, d. h. wir weisen auf *ähnliche* Dinge hin, *die die Schüler aus eigener Erfahrung kennen*; dabei sagen wir ihnen genau, *worin die neuen Dinge mit den genannten einheimischen übereinstimmen, und worin sie davon abweichen.* Nach diesen Angaben müssen dann *die Schüler das Neue selbst darstellen.* So gelangen sie am sichersten zu wirklichen Anschauungen der Sache selbst und nicht nur zu Vorstellungen unverstandener Worte.

Auf mittlern und höhern Stufen können neben den Dingen, die die Schüler selber gesehen, beim darstellenden Unterricht auch solche benutzt werden, von denen sie nur geistige Anschauungen haben. So kann uns z. B. die deutliche Vorstellung des nie gesehenen Rheinfalls zur Gewinnung einer Anschauung vom Niagarafall dienen, die Vorstellung von den Verhältnissen in den Waldstätten zur Zeit der Vögte zur Erzeugung einer Anschauung von

den Zuständen in Appenzell zur Zeit des Zwistes mit dem Abt von St. Gallen u. s. f.

Zwei wichtige Bedingungen für das Gelingen des darstellenden Unterrichts dürfen jedoch nie übersehen werden. Einmal muß man immer auf möglichst entsprechende heimatkundliche Dinge hinweisen. Weichen diese von den unbekannten fremden sehr ab, so können keine deutlichen Vorstellungen entstehen. Kennen die Schüler also in der Heimat oder aus dem frühern Unterricht keine Dinge, die den zu besprechenden fremden in wichtigen Teilen fast vollständig gleichen, so wendet man lieber nicht den darstellenden Unterricht an, sondern eine der andern Unterrichtsformen, die wir noch kennen lernen werden.

Außerdem hüte man sich vor allen unbestimmten Hinweisen bei Anwendung des darstellenden Unterrichts. Sagt der Lehrer bloß: es sieht da ähnlich aus wie —, oder wir sehen da etwas Aehnliches wie —, so wissen die Schüler selten, was er meint, und antworten nicht oder verkehrt. Er muß genau angeben, worin die Aehnlichkeit und worin der Unterschied besteht, z. B. die Schneidezähne sind gleich beschaffen wie —, die Blätter haben die gleiche Form wie —, den gleichen Rand wie —, die gleiche Stellung wie —, der Fluß hat da die gleiche Richtung wie —, das gleiche Gefälle wie —, der Boden ist da so beschaffen wie —, der Abhang ist da gleich geneigt wie —, es wird da das gleiche gepflanzt wie — rc. rc.

b) Entwickelnder Unterricht.

Mitunter kann ich bei Behandlung nicht vorweisbarer Dinge noch anders verfahren. Ich brauche keineswegs immer direkt auf gleichartige bekannte Gegenstände hinzuweisen, und die nötigen Hilfsvorstellungen werden doch reproduziert.

Ich habe z. B. vor dem Wolf schon einige andere Raubtiere behandelt und dabei immer auf die innere Beziehung zwischen der Beschaffenheit des Gebisses und der Nahrung hingewiesen. In diesem Falle ist es keineswegs nötig, daß ich selber den Schülern sage: das Gebiß des

Wolfes gleicht dem des Haushundes. Ich brauche sie nur zu lehren, daß er sich vom Fleische anderer Tiere nährt, und dann kann ich fragen: wie wird also wohl das Gebiß des Wolfes beschaffen sein? Sofort werden sie beginnen: der Wolf braucht jederseits oben und unten einen langen, spitzen Eckzahn, um die Beutetiere zu erdolchen. Seine Backenzähne werden höckerig sein zum Zerreißen des Fleisches. Besonders groß, stark und spitzhöckerig wird jederseits oben und unten ein Zahn sein, der Reißzahn 2c.

Wenn die Schüler das Gebiß des Wolfes selber so beschreiben, so darf ich auch überzeugt sein, daß sie wirklich eine Vorstellung davon haben. Es müssen also die Vorstellungen, die sie vom Gebisse anderer Raubtiere, z. B. von demjenigen des Hundes, gewonnen hatten, reproduziert worden sein. Diese Reproduktion war möglich, weil die Schüler die Nahrung des Wolfes kennen gelernt und früher erfahren hatten, daß Fleischfresser eine bestimmte Beschaffenheit des Gebisses haben. Es hat also eine Reproduktion nach dem Gesetze des innern Zusammenhangs stattgefunden. Das Verfahren des Lehrers war einfach: er lehrte die Schüler zuerst die Nahrung kennen; dann fragte er nach der Beschaffenheit des Gebisses. Er bediente sich hier des entwickelnden Unterrichts.

Natürlich bietet dieses Unterrichtsverfahren auch in andern Fällen die Gewähr, daß die Schüler sich das Neue wirklich vorstellen und nicht bloß Wörter auffassen. Wir wenden es darum neben dem darstellenden Unterricht häufig an, wo es an sinnlicher Anschauung fehlt, und für die Schüler erkennbare innere Beziehungen vorkommen. Außer der Naturkunde entwickeln wir das Neue auch in der Geographie, der Geschichte, bei Erklärung von Lesestücken, im Rechnen 2c. Dafür noch einige Beispiele.

Die Kinder geben nach ihrer eigenen Erfahrung an, daß das Eichhörnchen klettert. **L.** Wie verhält es sich wohl mit seinen Füßen? **Sch.** Es muß scharfe Krallen haben, ähnlich wie die Katze. Sonst könnte es sich nicht an den Baumstämmen festhalten.

Bei Behandlung einer Anzahl Insektenblütler wurde darauf hingewiesen, daß nahe zusammenstehende Blüten dazu dienen, die Insekten anzulocken, indem sie schon von

ferne gesehen werden können. Die Kinder lernen nun die roten Blütenköpfchen des Wiesenklees kennen. Dann können sie deren Bedeutung leicht selber darstellen. Der Lehrer stellt bloß die Frage: welchen Wert hat es wohl für den Klee, daß seine Blüten in solcher Menge in einem Köpfchen beisammen stehen? Sch. Das einzelne Blütchen ist klein und könnte deshalb nicht gut gesehen werden. Die Insekten würden es dann kaum finden und nicht befruchten. Ihrer viele zusammen aber leuchten weithin und werden deshalb von den Hummeln schon von ferne wahrgenommen. Diese fliegen herbei, saugen den süßen Honig und übertragen dabei den Blütenstaub einer Blüte auf die Narbe einer andern.

Im Geographieunterricht wurden Davos und Rheinwald behandelt. Nun erfahren die Schüler, daß das Oberengadin ebenfalls ein hochgelegenes Alpental ist. Da stellen sie dessen Klima und Produkte, sowie die Beschäftigung seiner Bewohner selber ziemlich richtig dar, wenn sie der Lehrer danach fragt.

Die Schüler kennen den Albula und den Flüela als Bergübergänge, wo weit und breit weder Baum, noch Strauch mehr wächst. Durch darstellenden Unterricht gewinnen sie nun eine Vorstellung davon, daß am Ofenpaß beide Seiten der Bergeinsenkung noch dicht mit Zwergföhren bekleidet sind. Dann fragt der Lehrer: wie wird es sich also mit der Höhe dieses Uebergangs im Vergleich zum Albula und Flüela verhalten? Sch. Der Ofenpaß wird bedeutend niedriger sein als der Flüela und der Albula.

Bei Behandlung der Tellsage ist man bis zu dem Punkte gekommen, wo Tell, ohne zu grüßen, am Hute vorüber will. L. Was geschah da wohl? Sch. Die Wächter werden hervorgekommen sein und ihn gefangen genommen haben. Dann führten sie ihn vor Geßler, und dieser bestrafte ihn.

Der Lehrer hat dargestellt, wie der Kaiser Ferdinand infolge des siegreichen Vordringens Gustav Adolfs in Deutschland in große Not geriet und sich kaum mehr zu helfen wußte. Dann fährt er fort: er wußte, daß ihm nur Wallenstein helfen könne. Was wird er da wohl

getan haben? Sch. Er wandte sich an Wallenstein und ersuchte ihn, den Oberbefehl wieder zu übernehmen. L. Und dieser? Sch. Dieser war noch erzürnt wegen seiner Absetzung und weigerte sich. —

Im Rechnen soll die erste Divisionsaufgabe mit Dezimalbrüchen gelöst werden. Da wird den Schülern begreiflich gemacht, daß der Divisor eine ganze Zahl sein und daß man ihn deshalb mit 10, 100 ꝛc. malnehmen muß. Dann fragt sie der Lehrer, was man deshalb mit dem Dividenden machen müsse. Nach dem, was ihnen beim Dividieren ganzer Zahlen gezeigt wurde, finden sie selber, daß sie auch den Dividenden mit der gleichen Zahl multiplizieren müssen, wenn der Quotient nicht zu klein werden soll. Aus dem Umstande, daß 325 Fr. = $3^1/_4$ Hundert sind, schließen sie selbst, daß dieses Kapital zu 4 % $3^1/_4 \times 4$ Fr. Zins trägt u. s. f.

In allen diesen Fällen haben wir den *entwickelnden Unterricht* angewendet, d. h. wir haben die Schüler *das Neue nach dem innern Zusammenhange* selbst finden und darstellen lassen und können darum sicher sein, daß sie die Sache richtig auffaßten. Das Verfahren des Lehrers besteht darin, daß er die Schüler auf andere Weise *zuerst etwas lehrt*, entweder dadurch, daß er sie ein Ding betrachten oder eine Erscheinung beobachten läßt, oder daß er ihnen selber etwas mitteilt, oder daß er darstellend verfährt. Dann fragt er sie nach dem Folgenden, das damit inhaltlich zusammenhängt. So setzt er sie in den Stand, das Neue selber zu beschreiben oder zu erzählen wie beim darstellenden Unterricht.

Unsere Beispiele lassen auch schon erkennen, daß man keinen Gegenstand nur durch entwickelnden Unterricht darbieten kann. Man bedient sich deshalb bei demselben Stoff bald des darstellenden, bald des entwickelnden Unterrichts. Der Lehrer muß jeweilen prüfen, mit welcher Darbietungsform er nach der besondern Eigenart des Stoffes das Ziel, deutliche Anschauungen, leichter erreicht.

c) Erzählen und erzählend beschreiben.

Bei manchen Stoffen läßt sich aber ohne große Schwierigkeiten weder der darstellende, noch der entwickelnde

Unterricht anwenden. Innere Beziehungen sind zwar zwischen den einzelnen Gedanken wohl vorhanden; aber die Schüler sehen sie von vornherein nicht ein. Ebenso sind ihnen nur ganz entfernt ähnliche Dinge bekannt; es brauchte deshalb viel Mühe und Zeit, wenn man alle die nötigen Abänderungen der bezüglichen Vorstellungen mündlich darstellen wollte. In solchen Fällen greifen wir zu einem dritten Mittel. Wir stellen nämlich den Gegenstand selber in zusammenhängender Rede dar. Dies darf namentlich bei erzählenden Stoffen geschehen, selten jedoch bei naturkundlichen, geographischen, sprachlichen und mathematischen. Die Erfahrung lehrt ja schon deutlich, daß wir von Ereignissen aus dem menschlichen Leben sehr leicht deutliche Vorstellungen erhalten, wenn uns jemand davon erzählt; dagegen können wir uns ein ausländisches Tier oder ein fremdes Land nur mangelhaft vorstellen, nachdem wir bloß eine Beschreibung davon gehört haben. Der tiefere Grund dafür findet sich in Lessings Laokoon Kap. XVI. Im Gesinnungsunterricht (Märchen, Robinson, Nibelungensage, biblische und profane Geschichte) darf deshalb der Lehrer den Kindern das Neue zum Teil auch erzählen; nicht vorweisbare körperliche Dinge dagegen, wie sie in Naturkunde, Geographie und auch im Lese- und Gesinnungsunterricht etwa auftreten, sollten selten auf dem Wege bloßer Beschreibung dargeboten werden. Bei solchen Dingen unterrichte man entwickelnd und darstellend. Zeigt sich der Stoff jedoch als besonders ungeeignet dazu, so befolge man das Beispiel Homers in seiner Ilias (Schild Achilleus') und Göthes in Hermann und Dorothea (Garten des Apothekers und Grundstück des Wirts), indem man die körperlichen Dinge mit Handlungen verbindet und so, statt zu beschreiben, hier auch erzählt. Dadurch werden die nötigen Hilfsvorstellungen viel sicherer geweckt als durch bloße Beschreibung.

Es handle sich z. B. um die Darstellung einer Weidenpfeife, die nicht allen Kindern bekannt ist, und die jetzt auch nicht gerade hergestellt werden kann. Da wird durch einen Schüler oder durch den Lehrer nicht etwa einfach beschrieben, wie eine Weidenpfeife aussieht, sondern erzählt, wie man sie herstellt, etwa so:

Man nimmt ein gerades, astloses Stück eines Weiden-zweiges von etwa 10—20 cm Länge. An dem einen Ende schneidet man es schräg ab. Die schiefe Schnittfläche bildet mit der längern Seite einen spitzen, mit der kürzern einen stumpfen Winkel. Auf jener schneidet man etwas hinter der Stelle, die dem stumpfen Winkel gerade gegen-überliegt, eine Kimme ein. Durch leichtes Klopfen des Zweigstückes mit dem Messer wird seine Rinde gelockert und dann mit der Hand abgedreht. Das geht sehr leicht, wenn das Holz im Saft ist. Nun schneidet man das durch dic Kimme abgegrenzte Holzstück in gerader Richtung ab. Auf seiner längern Seite trennt man ein Streifchen los und schiebt das übrig bleibende, stöpselartige Stückchen in seiner frühern Lage in die Rindenröhre hinein. Diese wird auf der entgegengesetzten Seite geschlossen, indem man dort das von der Rinde entblößte Zweigstück hinein-schiebt. So führt nun von der vorstehenden längern Seite eine enge Spalte nach dem innern hohlen Raum und zu-gleich durch die seitliche Oeffnung nach außen. Bläst man dann gegen jene Spalte, so entsteht ein Ton.

Kann ich den Schülern in einer Physikstunde kein Meidinger-Element vorweisen, so stelle ich es mündlich ungefähr so dar:

Wir nehmen ein Glas, ähnlich einem Honig- oder einem Einmachglas. Doch muß es etwas unter der Mitte gegen den Boden zu enger sein als gegen den obern Rand hin. Es hat also etwas unter der Mitte einen Absatz. Wir lösen nun Kupfervitriol in Wasser auf und gießen die blaue Lösung in den untern, engen Teil des Glases bis zum Absatz herauf. Dann lösen wir in einer andern Flasche Bittersalz auf und füllen damit das Glas. Wir sehen, daß diese Lösung auf der Kupfervitriollösung schwimmt wie Oel auf dem Wasser. Sie muß also bedeutend leichter sein als diese. Nun nehmen wir einen hohlen Kupfer-cylinder, der gerade so hoch ist als der enge Teil des Glases, und woran oben ein isolierter Leitungsdraht be-festigt ist. Diesen Kupfercylinder stellen wir in die Vitriol-lösung hinein und führen den Draht oben heraus. Hierauf bringen wir einen etwas weitern hohlen Zinkcylinder in die Bittersalzlösung. Wir wählen ihn gerade so weit,

daß er auf dem Absatz des Glases aufsteht und also nicht in die Kupfervitriollösung hinunterreicht. Oben trägt er ebenfalls einen umwickelten Leitungsdraht, den wir auch auf der Seite des Glases herausnehmen ꝛc.

Die Waffen eines Ritters stellt man den Kindern am besten so dar, daß man ihnen erzählt, wie sich der Ritter damit beim Auszuge in den Kampf ausrüstete, z. B.: zuerst schnallte der Knappe dem Ritter die eisernen Beinschienen um. Diese reichten über beide Schenkel bis zum Knöchel hinunter und über den Rist des Fußes hinaus. Dann kam der Panzer daran. Zuerst nahm der Knappe eine breite Eisenplatte und legte sie dem Ritter auf die Brust; eine andere hielt er gegen dessen Rücken. Beide waren so gebogen, daß sie sich dem Oberkörper gut anschlossen. Mit starken Riemen oder Drahtketten befestigte der Knappe auf den Seiten und auf den Schultern den Rückenpanzer am Brustpanzer. Die Beinschienen verband er auf den Hüften in ähnlicher Weise mit dem Panzer. Dann trug er die Armschienen herbei ꝛc.

Am häufigsten kommt man wohl in der Geographie in die Lage, erzählend zu beschreiben. Zwar werden wir selten zusammenhängend vortragen; aber auch beim entwickelnden und beim darstellenden Unterricht wird die Sache leichter aufgefaßt, wenn wir die körperlichen Gegenstände mit Handlungen verbinden. Die am nächsten liegende Handlung ist die, daß wir mit den Schülern das fremde Tal oder Land in Gedanken durchwandern und erzählen, was sich dabei unsern Blicken darbietet. Die Darstellung des Münstertals z. B. würde sich etwa so gestalten:

. . . . Vom Gasthaus zum Ofenberg führt uns die Straße zwischen halbwüchsigen Fichten und Lärchen und strauchartigen Zwergföhren zu einer tiefen Einsenkung des Bergkamms empor. Diese benutzt sie zum Uebergang nach dem Münstertal . . . Die zwei Bergzüge, die uns bis hierher begleitet haben, setzen sich beinahe parallel in ostsüdöstlicher Richtung fort und schließen das Münstertal zwischen sich ein. Weit im Osten erscheint uns dieses durch hohe Tiroler Berge, die quer dazu stehen, abgeschlossen. Mit Entzücken schweift unser Auge über das prächtige Tal. Von mächtigen Gletscherköpfen und kahlen

Berggipfeln senkt sich der Blick zu dicht bewaldeten, steilen Abhängen. Mit Wohlgefallen ruht er endlich auf den grünen Matten und den wallenden Kornfeldern, die den Talgrund zieren. Unmittelbar zu unsern Füßen breitet sich die liebliche Mulde des Münstertals aus, die sich nach unten etwas verengt. Die Straße windet sich in vielen Kehren nach dieser hinunter. Wir schneiden die Windungen als rüstige Wanderer auf kürzern Fußpfaden ab und gelangen so bald nach Cierfs, das, in 3 kleine Dörfchen zerteilt, die Landstraße ungefähr eine Viertelstunde weit bekränzt. Obwohl wir uns noch höher als auf dem Wolfgang zwischen Klosters und Davos befinden, entdecken wir über dem Dorfe noch eine Anzahl Gersten- und Kartoffel-, ja sogar Roggenäcker. Auf der linken Seite erblicken wir hoch am steilen Abhang oben die 2 kleinen Dörfchen Lü und Lüsai, die ebenfalls ihre Getreidefelder in unmittelbarer Nähe der Häuser haben.

In ähnlicher Weise bedienen wir uns der erzählenden Beschreibung in der Geographie und in andern Fächern, wo es sich um fremde körperliche Dinge handelt, sehr häufig.

Natürlich benutzen wir bei nicht vorweisbaren fremden Dingen auch *Zeichnungen, Bilder und Modelle*. Darüber findet sich Näheres im II. Bande dieses Werkes (I. Aufl. S. 129 ff.).

Anschaulich ausführliche Darstellung.

Mag nun der Lehrer darstellend oder entwickelnd unterrichten oder erzählen, immer kommt es noch sehr darauf an, was für Ausdrücke er und die Schüler wählen.

Beim Lehrer A. heißt es z. B.: Robinson traf alle Vorbereitungen zur Jagd. Dann ging er. B. dagegen erzählt: Robinson nahm seine Jagdtasche und tat einige Pfeile hinein. Auch ein Stück gebratenes Ziegenfleisch legte er dazu. Dann hängte er die Jagdtasche um. Ueber die andere Schulter legte er den Bogen. Nun nahm er noch seinen Schirm. So ausgerüstet, ging er auf die Jagd.

Es ist ohne weiteres klar, daß sich die Kinder nach der Darstellung des Lehrers B. die Vorbereitungen zur Jagd deutlicher vergegenwärtigen als nach der des Lehrers A.

Der Grund liegt darin, daß B. die einzelnen Tätigkeiten Robinsons und die Dinge, auf die sie sich beziehen, genau angibt. Seine Darstellung enthält also eine Menge von Einzelheiten, oder sie ist reich an konkreten Zügen. Der Schüler wird deshalb auch leicht an diese bestimmten Dinge erinnert. Bei A. dagegen ist nur von Vorbereitungen im allgemeinen die Rede. Er nennt keine bestimmte Tätigkeit und keinen bestimmten Gegenstand. Deshalb denken die Schüler auch nicht an solche und kommen über ein höchst verschwommenes Bild nicht hinaus.

Darum empfiehlt es sich, daß man sich überhaupt das Verfahren des Lehrers B. zum Muster nehme. Man sage also nicht nur: die Eidgenossen beschwerten sich, daß Leopold von Oesterreich ihrem Handel Abbruch tue,

sondern:

Herzog Leopold ließ auf einmal in Rapperswil für alle Waren, die von Zürich kamen, Zölle erheben. Ebenso mußten von nun an in Rotenburg die Waren von Luzern verzollt werden. Das gefiel den Eidgenossen nicht, und sie beklagten sich darüber;

nicht nur:

die Vögte konnten die Schloßliegenschaften für sich benutzen,

sondern:

die Vögte konnten auch die Wiesen, die Aecker, die Obstgärten und die Weinberge, die zum Schlosse gehörten, selbst bebauen. Sie durften dann natürlich auch das Heu, das Getreide, das Obst, den Wein, überhaupt alles, was sie ernteten, für sich verwenden;

nicht nur:

in der Umgebung von Ems wachsen Gras, Getreide, Kartoffeln und Obst,

sondern:

wenn wir von Ems gegen Chur hin wandern, so breitet sich zu beiden Seiten eine weite Ebene vor unsern Blicken aus. Da sehen wir prächtige Wiesen. Der Bauer mäht eben das üppige Gras. Es fällt in dicken Schwaden nieder. Auf manchen Wiesen stehen auch kräftige Obstbäume. Lieblich winken uns aus dichtem Laube rote und schwarze Kirschen entgegen. An Zwetschgen-, Apfel- und

Birnbäumen entdecken wir eine Menge halbreifer Früchte, die eine reiche Ernte versprechen. Mit diesen Wiesen wechseln ausgedehnte Aecker ab. Neben dem grünen Kartoffelland wogt die gelbe Gerste und daneben der weißliche Roggen;

nicht nur:

die Kaffeepflanze bildet einen Baum von 10—12 m Höhe,

sondern:

die Kaffeepflanze bildet einen Baum wie die Erle, die Birke u. s. f. Der Stamm ist also holzig, und die Verzweigung beginnt nicht unmittelbar über der Erde, sondern erst in einer gewissen Höhe. Im wilden Zustande würde er etwa 3—4mal so hoch werden wie unser Schulzimmer, also 10—12 m hoch. In Pflanzungen beschneidet man ihn aber, daß selbst Kinder die Früchte ohne Leiter bequem einsammeln könnten. Man läßt ihn also nur etwa 1 m hoch werden;

nicht nur:

die Blüten des Oelbaums stehen in Trauben in den Blattwinkeln,

sondern:

aus den Blattwinkeln kommt beim Oelbaum ähnlich wie bei der Traubenkirsche je ein langer Blütenstiel hervor. Von diesem gehen nach der Seite eine Anzahl kürzerer Blütenstiele von verschiedenen Punkten aus. Sie sind unter sich ungefähr gleich lang und verzweigen sich wieder in gleicher Weise. Am Ende dieser kleinen Stielchen finden wir die Blüten. Diese stehen also in blattwinkelständigen Trauben;

nicht nur:

Biberkolonien bauen gemeinschaftlich aus Holz und Schlamm Dämme, um das Wasser zu stauen und so den Eingang ihrer Wohnung unter Wasser zu halten,

sondern:

gesellig lebende Biber bauen auch Dämme. Der Wasserstand des Flusses sinkt nämlich mitunter. Da könnte es vorkommen, daß der Ausgang aus der Höhle des Bibers nicht mehr durch das Wasser gedeckt und verborgen würde. Da baut der Biber in kluger Weise vor. Er trägt Hölzer, die arm- bis schenkeldick und 1—2 m lang sind, Schilf,

Schlamm und Erde in den Fluß. Daraus errichtet er unterhalb seiner Ansiedlung Dämme quer durch das Wasser. Auf der obern Seite schrägen sich diese allmählich ab, damit sie mehr Widerstand leisten können. Es entsteht also dort eine Böschung, auf der untern Seite dagegen eine senkrechte Wand. Den Rand jedes Dammes bildet ein glatter Baumstamm. Sie wählen ihn stets in der richtigen Höhe und fällen ihn auch immer in der passenden Richtung.

In dem Satze: das Rotkehlchen kam in der Strenge des Winters an das Fenster des Landmanns, wird „Strenge des Winters" nicht nur so erklärt: es war sehr kalt,

sondern:

es war ein sehr kalter Wintertag. Auf Wiesen und Aeckern lag hoher Schnee. Flüsse und Seen waren mit dickem Eis bedeckt. Man konnte kaum durch die Fensterscheiben sehen, so dicht waren sie mit Eisblumen besetzt. Wenn man über die Straße ging, so knarrte der Schnee laut unter den Füßen. Jedermann hüllte sich warm ein. Viele zogen Schlingen, Mäntel und Pelzmützen, manche auch Handschuhe an. Die Kinder, die in die Schule mußten, liefen schnell und hielten die Hände in die Hosen- und in die Rocktaschen. Den Vögeln ging es auch gar schlecht. Sie froren sehr und fanden fast keine Nahrung. Käfer, Mücken und Raupen gab es jetzt nicht, höchstens etwa Brosamen in der Nähe menschlicher Wohnungen. Auch ein Rotkehlchen mußte beinahe verhungern und erfrieren.

„Mit viel Beschwerde" in dem Satze: mit viel Beschwerde überschritten sie die Eisfelder, darf

nicht nur so erklärt werden:

sie hatten große Mühe, auf dem Eise fortzukommen,

sondern:

auf dem Eise kamen sie nur mit großer Mühe vorwärts. Das Eis war glatt, und dazu ging es an manchen Stellen ziemlich steil aufwärts, so daß sie öfters ausglitten. An andern Orten war der Gletscher mit weichem Firn bedeckt; in diesen sanken sie ziemlich tief ein und wurden rasch müde. Zudem befanden sich im Eise Spalten. Manche waren mit Schnee bedeckt, so daß man sie nicht sehen und deshalb leicht hineinstürzen konnte. Die Berg-

steiger mußten sich daher mit Stricken zusammenbinden. Oefters fiel einer halb oder ganz in eine Spalte hinunter und mußte dann von den andern herausgezogen werden.

Wir merken uns also im allgemeinen: wir bedienen uns bei der Darstellung neuer Dinge im Unterricht nicht bloß ganz allgemeiner Ausdrücke, unter denen sich die Kinder wenig vorstellen können, sondern wir sorgen dafür, daß durch sie selbst oder durch uns recht viele Einzelheiten, bestimmte konkrete Dinge, Tätigkeiten und Erscheinungen, genannt werden. Indem wir recht viele konkrete Züge angeben, wird die Sache weitläufig ausgemalt. So bekommen wir eine anschauliche, ausführliche Darstellung, die sicher imstande ist, bei den Schülern die entsprechenden Sachvorstellungen zu wecken.

Wie schon hervorgehoben wurde, macht sich ein solches Ausmalen besonders bei denjenigen Dingen nötig, die nicht im Erfahrungskreise der Kinder liegen, und die wir ihnen auch im Unterricht nicht selbst direkt vorführen können. Aber auch wenn es sich um selbst Gesehenes und Erlebtes handelt, bürgt nur eine solche einläßliche Darstellung für deutliches Vorstellen. Darum verlangen wir überhaupt für alle Fälle recht konkrete und anschauliche Beschreibung und Erzählung.

Nur wenn sich bei gewissen Gegenständen dieselben Verhältnisse mehrfach wiederholen, wie z. B. in der Geographie bei Besprechung von Klima und Produkten, ist in spätern Fällen eine mehr allgemeine Darstellung zulässig. Diese vermag dann ohne weiteres, an die konkreten Züge, die früher durch sorgfältiges Ausmalen im einzelnen dargestellt wurden, zu erinnern.

9. Die Begriffsbildung.

a) Wesen der Begriffe.

Beispiele.

1. Es gibt viele Dinge, die einander gleichen. So sind z. B. alle Tische unter sich, alle Stühle unter sich,

alle Ziegen unter sich, alle Rosen unter sich gleichartig. Wir lernen im Laufe der Zeit viele solche Dinge kennen und gewinnen darum zahlreiche Gruppen gleichartiger Vorstellungen. Allen Dingen, die zu derselben Gruppe gehören, geben wir auch einen gemeinsamen Namen; wir nennen z. B. jeden Tisch, mag er groß oder klein, eckig oder rund sein, Tisch; jede Ziege nennen wir Ziege, und wenn sie auch von den bisher gesehenen Ziegen etwas abweicht. Es kann dies nur daher rühren, daß wir uns von den gleichartigen Dingen einer Gruppe besonders solche Merkmale eingeprägt haben, die alle gemeinsam haben. Wir sagen darum, wir haben nicht nur Vorstellungen von den gesehenen einzelnen Dingen, sondern wir haben auch Begriffe, z. B. den Begriff Tisch, den Begriff Ziege, den Begriff Rose 2c.

2. Von manchen Begriffen können wir auch ohne Mühe angeben, was wir darunter verstehen. Es fragt uns jemand z. B.: was ist das Parallelogramm? Da sagen wir: das Parallelogramm ist ein Viereck, bei dem je zwei Seiten paarweise parallel und gleichlang und je zwei gegenüberliegende Winkel gleich groß sind. — Wir haben damit diejenigen Merkmale angegeben, die bei allen Arten von Parallelogrammen, beim Quadrat, beim Rechteck, beim Rhombus und beim Rhomboid, vorkommen. Wir nennen diese Merkmale die *wesentlichen Merkmale* des Begriffs Parallelogramm.

Ebenso leicht können wir die Merkmale angeben, die allen Dreiecken, allen Würfeln, allen Dolden, allen Säugetieren 2c. gemein sind. Wir beweisen damit, daß wir auch von diesen Dingen Begriffe haben.

3. In andern Fällen sind wir freilich nicht imstande, alle Merkmale aufzuzählen, worin eine Anzahl gleichartiger Dinge übereinstimmen. Wenn uns z. B. jemand fragt, was eine Ziege sei, so können wir zwar etwa sagen: die Ziege ist ein Zweihufer oder Wiederkäuer mit einem kurzen Schwanz und zwei Zitzen, und wenn sie Hörner hat, so sind diese nach hinten gebogen. Mehr werden wir kaum zusammenbringen. Der Zoolog wird uns aber belehren, daß alle Ziegen auch eine gewölbte Stirn und eine behaarte Nasenkuppe haben. Hier haben wir also nicht alle

wesentlichen Merkmale gekannt. Nichtsdestoweniger sagen wir mit Recht, daß wir auch von der Ziege nicht nur zahlreiche Individualvorstellungen haben, sondern gleichfalls einen Begriff. Ja sogar ein Kind, das schon mehrmals Ziegen gesehen hat, hat den Begriff Ziege, wenn es auch von den Merkmalen noch viel weniger angeben kann als wir; denn es kann doch jede Ziege, die ihm begegnet, richtig als solche bezeichnen, und das beweist uns, daß es wenigstens ein gemeinsames Merkmal schon aufgefaßt hat. Aus dem gleichen Grunde können wir sagen, das Kind kenne auch schon die Begriffe Kuh, Pferd, Löffel, Gabel, Milch, Wasser, schreiben, lesen, singen, lachen, weinen, rot, gelb, rund, eckig 2c.

4. Diese Begriffe des Kindes und unser vorher genannter Begriff Ziege dürfen aber unsern Begriffen Parallelogramm, Dolde, Würfel 2c. nicht gleichgestellt werden.

Sie sind bei weitem nicht so vollkommen wie diese. Das zeigt sich schon darin, daß sie sich nicht auf alle gemeinsamen Merkmale beziehen, während man bei diesen sich alles Gemeinsame denken kann. Wir unterscheiden diese Begriffe deshalb auch durch den Namen; die vollkommenen Begriffe Parallelogramm, Dolde 2c. nennen wir logische oder wissenschaftliche Begriffe; die unvollkommenen Begriffe Ziege, Pferd, schreiben 2c. dagegen bezeichnen wir als psychische Begriffe.

5. Leicht finden wir bei diesen Begriffen noch andere Mängel. Schon der Umstand, daß die psychischen Begriffe nicht alle wesentlichen Merkmale enthalten, hat eine schlimme Folge. Das zeigt sich z. B. beim Begriff, den das Kind von der Ziege hat.

Sieht es z. B. die erste Gemse, so ruft es: „Sieh dort eine Ziege!“ Sein Begriff Ziege ist also zu weit; denn es haben ja Dinge darunter Platz, die nicht dazu gehören. Das rührt daher, daß es die Biegung der Ziegenhörner nach hinten nicht genau beachtet hat; sonst müßte es ihm sofort auffallen, daß die Hörner der Gemse ganz anders gerichtet sind. Es hat also ein wesentliches Merkmal aller gehörnten Ziegen übersehen; der Grund dafür kann nur darin liegen, daß diese Eigenschaft nicht in die Augen springt.

Aehnlich verhält es sich mit dem Begriff, den ein Laie von einer Frucht hat. Er bezeichnet z. B. die Kartoffelknollen auch als Früchte. Er beobachtete nämlich noch nie, daß sich die ihm bekannten Früchte alle aus dem Fruchtknoten entwickelten. Er hat also ein wesentliches Merkmal der Frucht übersehen und zwar deshalb, weil es sich dem Auge nicht besonders aufdrängt.

Es haftet diesen Begriffen noch ein weiterer Mangel an. Begegnet das Kind, nachdem es viele gehörnte Ziegen und ungehörnte Schafe gesehen hat, zum erstenmal Ziegen ohne Hörner, so wird es sie kaum ohne weiteres als Ziegen gelten lassen, sondern sie möglicherweise als Schafe bezeichnen. Sein Begriff ist dann in einer Richtung auch zu eng, indem es Gegenstände, die dazu gehören, von diesem Begriffe ausschließt. Es tut dies deshalb, weil es die Hörner, ein unwesentliches Merkmal, als für alle Ziegen wesentlich betrachtet. Den Grund dieses Fehlers finden wir leicht in dem Umstand, daß das Kind bisher lauter gehörnte Ziegen, also noch nicht alle Arten von Ziegen, kennen lernte.

Ebenso ist es zu erklären, daß unser Laie die Achänen des Löwenzahns nicht als Früchte betrachtet. Er glaubt nämlich, daß man nur das als Frucht ansehen dürfe, was man essen könne. Es erscheint ihm also auch bei diesem Begriff ein unwesentliches Merkmal als wesentlich; wieder liegt der Grund dazu in dem Umstande, daß ihm bisher nur eine beschränkte Anzahl von Früchten, nämlich bloß solche, die gegessen werden, als Früchte vorgestellt wurden.

Verallgemeinerung.

1. Die neuen geistigen Erscheinungen, denen wir hier begegnet sind, heißen Begriffe. Aus unsern Beispielen ergibt sich über das Wesen des Begriffs folgendes:

Der Begriff bezieht sich auf eine Gruppe gleichartiger Vorstellungen; er enthält eines oder mehrere derjenigen Merkmale, die allen diesen Vorstellungen gemeinsam sind.

2. Bei manchen der genannten Begriffe können wir uns alle gemeinsamen Merkmale klar vergegenwärtigen und sie in besondern Urteilen aufzählen, so bei

den Begriffen Parallelogramm, Würfel ꝛc. Wir nannten sie daher logische Begriffe. Der logische Begriff besteht also in der Zusammenfassung aller Merkmale, die eine Gruppe von gleichartigen Vorstellungen gemeinsam haben.

Die gemeinsamen Merkmale nennen wir auch die wesentlichen Merkmale und die verwandten Dinge, die der Begriff umfaßt, seine Vertreter. Deshalb können wir auch sagen:

Der logische Begriff besteht in der Zusammenfassung der wesentlichen Merkmale seiner Vertreter.

3. Bei andern Begriffen haben wir nur wenig Gemeinsames scharf aufgefaßt, so beim Begriff Ziege, und das Kind kann von vielen Begriffen nichts Genaues angeben. Immer aber können wir und immer kann auch das Kind die Dinge, auch neue Dinge, mit dem kennen gelernten Begriffsnamen bezeichnen, z. B. mit dem Namen Ziege, Tisch, Stuhl ꝛc., mit andern Worten: wir können Dinge, die den schon bekannten Dingen ähnlich sind, dem einschlägigen Begriff unterordnen. Das wäre nicht möglich, wenn wir nicht wenigstens etwas Gemeinsames klar aufgefaßt hätten. Daneben denken wir uns jedoch oft auch solche Merkmale als wesentlich, die nicht allen Vertretern zukommen. Diesen unvollkommenen Begriffen geben wir den Namen psychische Begriffe.

Der psychische Begriff erstreckt sich also bloß auf wenige gemeinsame und mitunter auch auf nicht gemeinsame Merkmale. Er kennzeichnet sich dadurch, daß man wohl Gegenstände dem Begriff unterordnen kann, daß man aber über die Merkmale nur mangelhaften Aufschluß zu geben imstande ist.

4. Unsere Beispiele von der Ziege und von der Frucht zeigen jedoch, daß bei dieser Unterordnung oft Fehler vorkommen, weil man nicht genau erkannt hat, was wesentlich und was nicht wesentlich ist. Häufig sind die psychischen Begriffe zu weit, d. h. man ordnet ihnen Dinge unter, die nicht dazu gehören. Den Grund dafür fanden wir darin, daß wesentliche Merkmale übersehen wurden, weil sie nicht stark hervortreten.

Oft sind die psychischen Begriffe auch zu eng, d. h. es werden Gegenstände von dem Begriffe ausgeschlossen, worunter sie fallen. Dieser Mangel ist darauf zurückzuführen, daß man unwesentliche Merkmale als wesentlich aufgefaßt hat, und dies hinwieder hat seinen Grund darin, daß man noch nicht alle Gegenstände kennen lernte, die der Begriff umspannt.

5. Der psychische Begriff richtet sich natürlich ganz nach den konkreten Dingen, die man kennen lernte. Daraus geht weiter hervor, daß er auch sehr veränderlich ist. Im Laufe der Zeit lernt der Mensch immer mehr Gegenstände kennen, die zu einem bestimmten Begriffe gehören. Infolgedessen sieht er dann später manches Merkmal als unwesentlich an, das ihm früher als wesentlich erschien. Auf der andern Seite faßt er später bei manchen Dingen auch weniger auffällige Merkmale als wesentlich auf. In beiden Fällen ändern sich seine Begriffe; sie werden vollkommener.

Ebenso ändern sich die psychischen Begriffe mit den Lebensverhältnissen der Menschen. Ein Kind in Berlin sieht lauter mehrstöckige, steinerne, ein Kind in einem abgelegenen Bergdorf nur einstöckige, hölzerne Häuser. Sie sprechen deshalb auch einem Hause bei weitem nicht die gleichen Merkmale zu. Die psychischen Begriffe ändern sich also mit den Wahrnehmungen und Vorstellungen, die ein Mensch gewinnt, und diese wechseln mit seinem Alter und seinen Lebensverhältnissen.

b) Wie wir uns Begriffe vorstellen.

Beispiele.

Der Begriff bezieht sich also nur auf solche Merkmale, die allen seinen Vertretern zukommen. Wir sollten uns deshalb auch, wenn wir an einen Begriff denken, nur wirklich Gemeinsames vorstellen. Beobachten wir einmal an uns selbst, wie es sich in dieser Hinsicht verhält.

1. Es spricht jemand in unserer Gegenwart z. B. von Ziegen, ohne daß eine bestimmte Ziege, die wir kennen, genannt wird. Da macht sich in unserm Bewußtsein zu-

erst die Vorstellung des Wortes Ziege geltend. Wir stellen uns einmal den Klang dieses Wortes, daneben aber meist auch sein Schriftbild vor. Eine Vorstellung der Sache, der Ziege, fehlt zunächst ganz, oder sie ist so dunkel, daß wir nichts darüber anzugeben wüßten. Wir kommen also in den ersten Augenblicken über die Wortvorstellungen kaum hinaus. Nun verweilen wir aber in Gedanken bei dem Gehörten und suchen, uns auch die durch das Wort Ziege bezeichnete Sache zu vergegenwärtigen. Zu diesem Zweck drängen wir die Wortvorstellung möglichst zurück. Da tauchen denn die Bilder einiger bestimmten Ziegen, die wir am besten kennen, in unserm Bewußtsein auf, und wir halten das Bild einer dieser Ziegen, die uns besonders gut bekannt ist, fest. Dabei wissen wir, daß wir ebensogut an eine andere Ziege denken könnten.

Wir betrachten also jene eine Ziege als Vertreter für die übrigen. Wir stellen uns auch nicht alle ihre Merkmale gleich deutlich vor; wir denken besonders an die Hörner, an den hagern Leib, an den kurzen Schwanz ꝛc., kurz an Merkmale, die wir bei allen oder doch bei den meisten Ziegen gefunden haben. Aber auch die Merkmale, die die gewählte Ziege allein hat, fehlen in unserer Vorstellung keineswegs ganz; wir stellen uns auch ihre Farbe, ihre Größe, ihre Behaarung vor; doch richtet sich unsere Aufmerksamkeit weniger auf diese als auf die gemeinsamen Merkmale. Es ist, wie wenn die Gesamtvorstellung der Ziege, die wir als Vertreterin gewählt haben, nicht gleichmäßig beleuchtet wäre. Auf die gemeinsamen Teilvorstellungen fällt volles, helles, auf die andern nur sehr schwaches Licht. Aber ganz absehen können wir von den besondern Merkmalen der Ziege doch nicht, und zwar deshalb nicht, weil die gemeinsamen Merkmale in Wirklichkeit immer noch mit besonderen Merkmalen einer bestimmten Ziege, also mit den Vorstellungen einer bestimmten Farbe ꝛc., verbunden sind, und deshalb auch in unserm Vorstellen. Der Begriff Ziege als solcher ist deshalb nicht vorstellbar. Dafür können wir jedoch, sofern wir den wissenschaftlichen Begriff Ziege haben, in besondern Sätzen oder Urteilen angeben, welche Merkmale eine jede Ziege hat.

2. Ein andermal spricht jemand in unserer Gegen=

wart von einem Viereck im allgemeinen. Da wird uns zunächst auch nichts anderes bewußt als die Vorstellung von dem Wortklang und dem Wortbild Viereck. Wenn wir uns aber bemühen, uns ein Viereck im allgemeinen vorzustellen, drängen sich sofort die Vorstellungen bestimmter Vierecke hervor, die wir irgendwo gesehen haben, z. B. die Vorstellung eines bestimmten Quadrats, eines bestimmten Rechtecks, eines bestimmten Trapezoids 2c., das der Lehrer eines Tages mit Kreide an die Wandtafel zeichnete, oder die Vorstellung eines bekannten rechteckigen Tisches, einer oft gesehenen trapezförmigen Wandfläche 2c. Bald entscheiden wir uns für eine dieser Flächen, z. B. für ein Trapezoid, mit dem wir uns einmal an der Wandtafel einläßlich beschäftigten. Es verbindet sich damit jedoch das Bewußtsein, daß wir statt dieses Trapezoids ebensogut ein bestimmtes Quadrat, Rechteck 2c. wählen könnten.

Dieses ist also nur ein Beispiel oder ein Vertreter der Vierecke. Bei diesem bestimmten Trapezoid denken wir uns vornehmlich ein Merkmal, dasjenige, auf das der Name hinweist, nämlich die 4 Ecken, fast ebenso deutlich wohl auch die 4 Seiten und 4 Winkel. Wir stellen uns aber auch die andern Eigenschaften, die verschiedene Länge und Richtung der Seiten und die Ungleichheit der Winkel, wenn auch nur oberflächlich, vor. Und doch sollten wir auch bei diesem Begriff uns nur diejenigen Eigenschaften vorstellen, die allen Vierecken zukommen. Wir können dies aber ebensowenig als bei dem Begriff Ziege, und zwar auch deshalb, weil wir die gemeinsamen Merkmale in Wirklichkeit stets in Verbindung mit individuellen Merkmalen gesehen haben; aus diesem Grunde sind auch in unserm Vorstellen stets gemeinsame und nichtgemeinsame Merkmale miteinander associiert, sodaß wir immer an ein bestimmtes Viereck denken, wenn von Vierecken im allgemeinen die Rede ist. Nur das ist uns möglich, die Aufmerksamkeit mehr auf die gemeinsamen Merkmale zu richten als auf die andern, und uns gegenwärtig zu halten, daß das gewählte individuelle Trapezoid ein Vertreter des ganzen Begriffs ist. Auch können wir die gemeinsamen Merkmale aller Vierecke in Urteilen aufzählen.

Verallgemeinerung.

1. Wie mit den zwei genannten, so verhält es sich mit allen andern Begriffen: wir können uns wohl denken, daß zu einem Begriffe die und die Merkmale gehören; wir können bei logischen Begriffen auch die wesentlichen Merkmale in besondern Urteilen angeben. Aber wenn wir uns eine Vorstellung von einem Begriffe machen wollen, kommen wir immer auf die Vorstellungen bestimmter Dinge, also auf Individualvorstellungen. Wir wählen dann eine Individualvorstellung als Vertreter aus für die andern und sind uns dabei bewußt, daß wir auch eine andere wählen könnten. Besonders klar sind in dieser Vorstellung solche Merkmale, die allen Vertretern gemeinsam sind; aber daneben stellen wir uns eben auch nicht gemeinsame Merkmale vor. Der Begriff als solcher ist also nicht vorstellbar. Er ist kein besonderes geistiges Gebilde. Statt seiner haben wir in unserm Geiste nur Individualvorstellungen, und darum stellen wir uns auch statt der Begriffe bestimmte konkrete Dinge vor.

2. Aus unsern Beispielen ergibt sich ferner, daß man sich im Flusse der Gedanken, wenn man nicht absichtlich auf die Vorstellung der Sache eingeht, oft mit den bloßen Wortvorstellungen begnügt. Man stellt sich beim Reden, beim Lesen und beim stillen Denken häufig nichts anderes vor als das gehörte und geschriebene Wort. Diese Wortvorstellungen vertreten dann die Begriffe. Es ist auch gut, daß es so ist. Wollte man sich jeweilen auch die durch die Worte bezeichneten Begriffe in der oben angegebenen Weise vorstellen, so würde das Denken dadurch ungemein verlangsamt. Zudem ist das Wort viel bestimmter als die Gesamtvorstellung, die den Begriff vertritt; denn diese hat immer etwas Schwankendes. Der Begriff wird also erst in seiner sprachlichen Form, d. h. wenn er sich auf die Vorstellungen des gehörten und des geschriebenen Wortes beschränkt, für das Denken geeignet. — Vorausgesetzt ist dabei natürlich, daß wir die zu Grunde liegenden Sachvorstellungen haben, und daß wir jederzeit imstande sind, uns

ihren gemeinsamen Inhalt mehr oder weniger vollkommen zu vergegenwärtigen; sonst könnten wir ja auch die sie vertretenden Worte nicht in die richtige Beziehung zueinander setzen, mithin nicht mit ihnen denken.

c) Wie Begriffe entstehen.

1. Psychische Begriffe.

Beispiele.

Nachdem wir das Wesen der Begriffe kennen gelernt haben, ist auch ihre Entstehung nicht mehr schwer zu begreifen.

1. Vergegenwärtigen wir uns einmal, wie wir selbst ohne jeglichen Unterricht zum Begriff Ziege gelangt sind.

Wir haben öfters bestimmte Ziegen in unserm Heimatort oder sonst wo gesehen. So gewannen wir zunächst eine Anzahl Individualvorstellungen. In allen diesen Vorstellungen prägten sich uns besonders die auffälligen Merkmale ein; von andern Teilen und Eigenschaften blieben die Vorstellungen unklar, oder sie fehlten von einzelnen auch ganz. Das geschah, ohne daß wir es wollten oder etwas dabei taten.

Neben der Ziege lernten wir auch andere Tiere kennen, z. B. Schafe und Kühe. Es fiel uns natürlich bald auf, daß bei den Ziegen manches anders ist als bei Schafen und bei Kühen. Wir verglichen diese Tiere deshalb oberflächlich mit der Ziege und sagten etwa: die Ziege hat Hörner; aber das Schaf hat keine Hörner. Der Schwanz der Ziege ist kürzer als der des Schafs; sie hat Haare und keine Wolle. — So gelangten wir schon als kleine Kinder dazu, uns bei der Ziege besonders solche Eigenschaften zu merken, die alle uns bekannten Ziegen hatten. Die andern beachteten wir teils nicht, teils nicht so scharf. Früher oder später bemerkten wir jedoch, daß auch die Ziegen unter sich nur teilweise gleich, teilweise aber verschieden sind. Diese Wahrnehmung weckte das Bedürfnis,

auch die Ziegen unter sich miteinander zu vergleichen. Wir achteten dabei besonders auf die Unterschiede und sagten z. B.: eine Ziege braucht nicht schwarz zu sein; sie kann auch weiß, rot oder gefleckt sein; auf die Farbe kommt es also bei der Ziege nicht an. So wurden einmal unsere Anschauungen von den Ziegen genauer, zugleich entwickelte sich so der Begriff Ziege, indem wir uns klar machten, welche Merkmale eine Ziege haben kann, welche sie aber nicht zu haben braucht.

Wenn nun später von der Ziege im allgemeinen die Rede war, dachten wir zwar immer an eine bestimmte Ziege; aber in deren Bild waren einige gemeinsame Merkmale besonders hell beleuchtet. Damit war der Begriff Ziege gebildet. Im Laufe der Zeit entwickelte er sich noch weiter. Das Wort Ziege wurde sehr häufig gebraucht, also von uns auch häufig wahrgenommen. Deshalb trat es in der Vorstellung immer mehr hervor, die Sachvorstellung dagegen zurück. Wir lernten dann noch das Schriftzeichen Ziege kennen und wendeten auch dieses oft an; es verband sich innig mit der Vorstellung des Wortklangs; die Sachvorstellung kam immer weniger zur Geltung. Sie konnte um so leichter durch die Vorstellung des Schriftzeichens ersetzt werden, als diese auch eine Gesichtsvorstellung ist. Die beiden Wortvorstellungen wurden schließlich alleinherrschend, so daß wir gegenwärtig für den Begriff Ziege oft nur den Wortklang und das Schriftzeichen Ziege denken.

2. Ebenso verhält es sich mit der Entstehung des Begriffes Viereck. Auch hier haben wir eine Menge bestimmter Vierecke kennen gelernt und sie mit Dreiecken und unter sich nach den auffälligsten Merkmalen verglichen. So prägten wir uns besonders ein oder mehrere gleiche Merkmale ein. Auch hier verband sich die Vorstellung des Namens mit der der Sache und trat immer mehr hervor.

Auf ähnliche Weise eignet sich jeder Mensch außerhalb der Schule und des Unterrichts eine große Menge von Begriffen an, nicht nur Begriffe von Gegenständen, sondern auch solche von Zuständen, Eigenschaften und Tätigkeiten, wie die Begriffe, Tisch, Stuhl, Bauer, Vater,

Mutter, rot, blau, süß, sauer, groß, klein, schlafen, liegen, schreiben, essen, trinken 2c. 2c.

Es sind dies alles psychische Begriffe. Nach ihrer Entstehung könnten wir sagen, es sind naturwüchsige Begriffe, weil sie bei jedem Menschen ohne klar erkannte Absicht und ohne planmäßige Leitung durch Eltern und Lehrer entstehen.

Verallgemeinerung.

Entstehung psychischer Begriffe.

Nach den Beispielen von der Ziege und dem Viereck können wir leicht im allgemeinen sagen, wie wir zu psychischen Begriffen gelangen.

Wir nehmen zuerst eine Anzahl gleichartiger Dinge wahr, aber nur eine beschränkte Anzahl, selten oder nie alle, die zu dem betreffenden Begriff gehören. So gewinnen wir eine Reihe verwandter Individualvorstellungen; in diesen haben diejenigen Teilvorstellungen eine besondere Klarheit, die sich auf auffällige Eigenschaften und Teile beziehen. Mit der Zeit fällt uns auf, daß sich die kennen gelernten gleichartigen Dinge von andern, die einen andern Namen haben, unterscheiden. Wir vergleichen sie deshalb oberflächlich mit diesen. Auch entdecken wir bei jenen gleichartigen Dingen unter sich Unterschiede. Das regt uns an, auch diese miteinander zu vergleichen. Bei solchen Vergleichungen beschränken wir uns auf die augenfälligsten Merkmale. Das Ergebnis der Vergleichungen ist dies, daß wir uns eines oder mehrere derjenigen Merkmale scharf einprägen, die allen Vertretern der fraglichen Gruppe gemeinsam sind. Damit ist der Begriff entstanden. Er entwickelt sich dann aber noch dadurch weiter, daß die Wortvorstellung, zuerst die Vorstellung des Wortklangs und dann auch die Vorstellung des Wortbildes, immer mehr hervortritt und die Sachvorstellung immer mehr zurückdrängt, so daß wir uns später oft nur die Worte statt der Sache denken.

Eine deutliche Absicht fehlt bei dieser Art der Begriffsbildung. Wir können darum sagen:

Die psychischen Begriffe entstehen durch das natürliche Denken. Es ist darum auch leicht zu erklären, daß ihnen oft große Mängel anhaften. (S. S. 109 ff.)

2. Logische oder wissenschaftliche Begriffe.

Beispiele.

Wir haben jetzt zu untersuchen, wie wir zu vollständig richtigen oder logischen Begriffen gelangen, also zu Begriffen, die nicht zu weit und nicht zu eng sind. Dabei denken wir zunächst noch nicht an das Verfahren in der Schule. Vielmehr prüfen wir vorerst, wie ein Gebildeter es für sich allein anstellen würde, um sich von psychischen zu logischen Begriffen zu erheben. Daraus werden wir dann wohl auch Folgerungen für die Begriffsbildung im Unterricht ziehen können.

1. Es handle sich um die Feststellung des logischen Begriffs vom Parallelogramm.

Was da zuerst zu tun ist, ersehen wir aus unsern Betrachtungen über die Mängel der psychischen Begriffe. Wir erinnern uns daran, daß ein häufiger Fehler derselben daher rührt, daß man noch nicht alle Arten von Gegenständen kannte, die zu einem bestimmten Begriffe gehören. Es hat dies zur Folge, daß man unwesentliche Merkmale für wesentliche betrachtet und infolgedessen Vertreter eines Begriffs nicht als solche anerkennt. Wollen wir diesem Fehler sicher entgehen, so müssen wir demnach in erster Linie dafür sorgen, daß wir alle Arten von Parallelogrammen kennen lernen, und sie auch bei der Feststellung des Begriffs berücksichtigen. Wir dürfen nicht etwa den Rhombus oder das Rhomboid außer acht lassen.

Es könnte aber leicht auch der entgegengesetzte Fehler begangen werden. Wie zu wenige, so könnten wir auch zu viele Dinge als Parallelogramme ansehen, so z. B. noch etwa das Trapez. Auch in diesem Falle würde der Begriff falsch, nämlich zu weit werden. Wir müssen also ferner genau überlegen, ob jene Figuren wirklich alle zu den Parallelogrammen gehören.

Es ist mithin hinsichtlich der Zahl der Vertreter zweierlei zu beachten: es darf bei Ableitung des Begriffs Parallelogramm keine Flächenart zu wenig, aber auch keine zu viel genommen werden. Deshalb untersuchen wir zunächst die Merkmale der verschiedenen Vierecke genau und werden dadurch in den Stand gesetzt, das Quadrat, das Rechteck, den Rhombus und das Rhomboid alle als Parallelogramme und zugleich als alle Parallelogramme zu erklären. Damit haben wir den Umfang des Begriffs bestimmt. Um uns die genannten Parallelogramme genauer vorstellen zu können, zeichnen wir sie am besten nebeneinander auf eine Wandtafel oder auf ein Blatt Papier. So gewinnen wir von jeder Art von Parallelogrammen eine deutliche Vorstellung.

Nun folgt eine zweite Arbeit. Nachdem der Umfang des Begriffs bestimmt ist, muß genau untersucht werden, welche Merkmale wirklich allen und welche nur einzelnen Vertretern zukommen. Das Mittel, dessen wir uns dabei bedienen, ist die Vergleichung. Wir vergleichen also das Quadrat, das Rechteck, den Rhombus und das Rhomboid nach allen möglichen Gesichtspunkten miteinander: nach Zahl, Länge und Richtung der Seiten, nach Zahl und Größe der Winkel. Dabei finden wir gleiche und ungleiche Merkmale. Es zeigt sich nämlich, daß alle diese Figuren je 4 Seiten haben, daß von diesen je zwei gegenüberliegende unter sich gleich und parallel, daß aber nicht bei allen alle Seiten gleich lang sind. Hinsichtlich der Winkel ergibt die Vergleichung, daß bei allen 4 Winkel vorkommen, und daß je zwei gegenüberliegende Winkel übereinstimmen, daß die vier Winkel aber nicht überall gleiche Größe haben. Nach der Zahl der Ecken legen wir auch allen unsern Parallelogrammen den Namen Viereck bei.

An die Vergleichung der verschiedenen Arten von Parallelogrammen schließt sich noch ein drittes an. Wir fassen die gleichen Merkmale aller zusammen und schreiben sie dem Begriffe zu, indem wir sagen: das Parallelogramm ist ein Viereck, bei dem die gegenüberliegenden Seiten paarweise parallel und gleich und bei dem auch die gegenüberliegenden Winkel paarweise gleich sind.

Diesen Satz bezeichnen wir als die Definition des

Begriffs Parallogramm; sie bildet den Abschluß der Bildung dieses Begriffs. Das Verfahren, durch das wir zum Begriff Parallelogramm gekommen sind, heißt Abstraktion, weil wir dabei von den individuellen Merkmalen jeder Art abgesehen oder abstrahiert und nur die gemeinsamen Merkmale aller Arten festgehalten haben.

So haben wir einen Begriff erhalten, der vollständig richtig ist. Es haben alle seine Vertreter, das Quadrat, das Rechteck, der Rhombus und das Rhomboid, darunter Platz, und auf der andern Seite ist es nicht möglich, ihm noch etwa das Trapez oder das Trapezoid unterzuordnen. Er ist also weder zu eng, noch zu weit.

Weil unser Begriff Parallelogramm richtig ist, verändert er sich natürlich auch nicht wie der psychische.

2. Wie den Begriff Parallelogramm, so leiten wir auch andere logische Begriffe ab, so den Begriff Laufvögel. Auch hier ist unsere erste Aufgabe die, genau festzusetzen, was für Vertreter dazu gehören, also den Umfang zu bestimmen. Wieder müssen wir uns dabei vor zwei Fehlern hüten, d. h. wir dürfen keine Vogelart zu wenig, aber auch keine zu viel nehmen. Wir prüfen deshalb die Merkmale der hier in Betracht kommenden Arten von Vögeln genau und gelangen so dazu, den amerikanischen, den afrikanischen, den neuholländischen Strauß, den Kasuar und den Kiwi alle als Laufvögel und zugleich als alle Laufvögel zu bezeichnen.

Hierauf vergleichen wir auch hier die verschiedenen Vertreter miteinander, den amerikanischen, den afrikanischen, den neuholländischen Strauß, den Kasuar und den Kiwi, nach allen Teilen und Eigenschaften. Dabei treten wieder gleiche und ungleiche Merkmale auf. So finden wir bei allen genannten Vögeln große Gewandtheit und Ausdauer im Laufen und dementsprechend starke Stelzen- oder Watbeine mit breiten, abgestumpften Nagelkrallen an den Zehen, ferner vollständigen Mangel des Flugvermögens und darum auch unentwickelte Flügel, endlich daß sie alle Nestflüchter sind. Daneben zeigt sich, daß sie in Größe und Farbe, in Zahl und Richtung der Zehen und in der Form des Schnabels nicht alle übereinstimmen.

Zum Schluß stellen wir auch hier das Gemeinsame

zur Definition zusammen: die Laufvögel sind Nestflüchter, die durch kräftige Wat- oder Stelzenbeine und breite, abgestumpfte Nagelkrallen sehr gut zum Laufen, infolge mangelhaft entwickelter Flügel aber nicht zum Fliegen befähigt sind.

Auch dieser Begriff muß richtig sein, da es bei Berücksichtigung der genannten Merkmale nicht möglich ist, weder einen der genannten Vertreter davon auszuschließen, noch einen weitern hinzuzunehmen. Er bleibt sich deshalb auch immer gleich, es müßte denn sein, daß noch neue, wesentlich anders beschaffene Laufvögel entdeckt würden. Dann müßten wir ihn möglicherweise ändern; er könnte dann aber in der oben angegebenen Form auch nicht mehr als logischer Begriff angesehen werden.

Verallgemeinerung.

1. Bildung logischer Begriffe.

Bei der Ableitung des Begriffs Parallelogramm haben wir alle Arten von Parallelogrammen, bei der Ableitung des Begriffs Laufvögel alle Arten von Vögeln, die man zu diesem Begriffe zählt, berücksichtigt. Es ist nicht möglich, bei allen Begriffen so zu verfahren, weil ihr Umfang dazu viel zu groß wäre. Denken wir z. B. an den Begriff Quadrat; da müßten wir eigentlich, um den ganzen Umfang zu erschöpfen, uns alle quadratförmigen Flächen vergegenwärtigen, die man sich überhaupt denken kann, ebenso beim Begriffe Singvögel alle die vielen Arten derselben. So ist man aber, als man diese Begriffe zum erstenmale feststellte, nicht verfahren, und so verfährt man damit auch heute nicht. Man vergegenwärtigt sich zwei oder mehrere Quadrate von verschiedener Größe, ebenso einige charakteristische Vertreter der Singvögel und stellt an Hand dieser die wesentlichen Merkmale fest. So macht man es in den meisten andern Fällen. Man erschöpft also den Umfang der Begriffe selten. Freilich kommt es dann etwa vor, daß sich die Begriffe als falsch erweisen; man muß sie sodann auf Grund neuer Erfahrungen berichtigen.

Wir können danach die Bildung eines logischen Begriffs im allgemeinen so darstellen:

Wie zur Entstehung eines psychischen Begriffs, so ist auch zur Gewinnung eines logischen Begriffs eine *Mehrheit ähnlicher Vorstellungen* nötig. Deren Auswahl wird aber nicht dem Zufall überlassen. Es werden, wenn möglich, *alle* Arten von Dingen berücksichtigt, die zu dem bestimmten Begriffe gehören. Ist der Umfang des Begriffes aber zu groß dazu, so wählt man einige charakteristische Vertreter aus.

Nachher setzt man die gemeinsamen Merkmale der gewählten Vertreter oder *den Inhalt* des Begriffs fest und zwar durch *Vergleichung*. Es ergeben sich dabei neben den gleichen auch ungleiche Merkmale. Zum Schlusse faßt man die gemeinsamen Merkmale zur *Definition* des Begriffs zusammen.

Kurz können wir also sagen: *wir gelangen durch Abstraktion zu logischen Begriffen*, und im Gegensatz zur Entstehung psychischer Begriffe können wir auch sagen:

Die logischen Begriffe sind Produkte des wissenschaftlichen Denkens.

2. Vollkommenheit der logischen Begriffe.

Bei der Gewinnung logischer Begriffe trennen wir also in Gedanken die wesentlichen Merkmale der Dinge ausdrücklich von den unwesentlichen. Dessenungeachtet denken wir auch die logischen Begriffe nicht rein, d. h. statt uns nur die wesentlichen Merkmale vorzustellen, vergegenwärtigen wir uns einen oder mehrere, unter Umständen auch alle Vertreter. Wir halten dann die Vorstellung *eines* Vertreters fest, und in dieser richtet sich unsere Aufmerksamkeit besonders auf die *auffälligen* wesentlichen Merkmale, vielleicht auch nur auf *eins* derselben.

Von den Mängeln, die wir bei den psychischen Begriffen gefunden haben, sind die logischen jedoch frei: sie erscheinen *weder zu weit, noch zu eng*. Deshalb *verändern sie sich auch nicht*. Sollte ein Begriff mit der Zeit anders bestimmt werden müssen, so wäre damit bloß bewiesen, daß es vorher kein logischer Begriff war.

d) Arten der Begriffe nach ihrem Umfang und ihrer Beziehung zueinander.

1. Allgemeinbegriffe und Individualbegriffe.

Beispiele.

Die Begriffe, die wir bisher betrachtet haben, enthalten alle das Gemeinsame mehrerer Gegenstände oder mehrerer Arten von Gegenständen. Es gibt daneben aber auch Begriffe von einzelnen bestimmten Gegenständen, z. B. einen Begriff von diesem Tintenfaß, dieser Wanduhr, von der Landschaft Davos, vom Grauen Bund 2c. Diese Begriffe nennen wir Einzel- oder Individualbegriffe, jene Allgemeinbegriffe.

Sind denn aber der Individualbegriff eines bestimmten Dinges und die Individualvorstellung davon nicht das gleiche? Und wenn nicht, wie können wir sie voneinander unterscheiden?

1. Denken wir einmal an dieses Tintenfaß. Als konkreter Gegenstand erscheint es mir immer in einer ganz bestimmten Stellung und Lage. Es steht z. B. das eine Mal auf dem Tisch neben einer Federschachtel, das andere Mal neben einem Heft; das eine Mal ist es offen, das andere Mal geschlossen, heute voll, morgen halbvoll Tinte, übermorgen leer 2c. Wenn ich es nun ansehe, so fasse ich natürlich diese Besonderheiten der Lage und Stellung 2c. mit auf und gewinne so jedesmal ein etwas anderes geistiges Bild, und dieses ist stets eine Individualvorstellung. Ich kann in meinem Denken aber von jenen zufälligen Merkmalen auch absehen und mir das Tintenfaß an sich denken, also ohne Rücksicht auf seine Nachbarschaft und seinen Inhalt und nur mit den Merkmalen, die sich stets gleich bleiben. Wenn ich mir das Tintenfaß so vergegenwärtige, so habe ich mich von seiner Anschauung zum Individualbegriff erhoben.

2. Aehnlich verhält es sich mit der Vorstellung und dem Begriff eines bestimmten Flusses, z. B. der Plessur.

Die Plessur geht heute sehr hoch und droht an manchen Orten überzutreten. Vor einem Monat lag das Bett beinahe leer, und im Winter sah man fast lauter Schnee und Eis darin. Zudem bringt der Fluß im Herbste mitunter große Mengen von Holzblöcken mit, während dies zu andern Zeiten nicht geschieht. So erscheint mir die Plessur bei genauer Betrachtung fast jedesmal etwas anders; die geistigen Bilder, die ich mir dabei jeweilen aneigne, sind Individualvorstellungen. Denke ich mir dagegen nur die Merkmale, die sich nicht verändern, das Bett von bestimmter Breite, Länge und Neigung und Wasser darin, so denke ich mir den Begriff der Plessur, also wieder einen Individualbegriff.

3. In gleicher Weise kann ich mir z. B. von einer historischen Persönlichkeit, meinetwegen von Karl dem Großen, einen Begriff bilden, indem ich mir seine körperlichen und geistigen Eigenschaften, die sich unter den verschiedensten Umständen gleich blieben, vergegenwärtige, von den besonderen Aeußerungen derselben in den einzelnen Lebenslagen aber absehe.

In diesen Beispielen handelte es sich überall um Dinge, von denen wir mehrere voneinander etwas abweichende Vorstellungen oder Anschauungen gewannen. Die Individualbegriffe davon entstanden sodann in der Weise, daß nur die Merkmale gedacht wurden, die sich in den verschiedenen Anschauungen desselben Dinges wiederholten.

Häufig kommt es aber auch vor, so namentlich im Unterricht, daß man von einem Ding nur eine Individualvorstellung gewinnt. So stellt der Lehrer den Schülern z. B. ein Tal, einen Kanton, ein Land oder ein anderes geographisches Objekt, das sie nicht sehen können, nur in einer bestimmten Weise anschaulich und ausführlich dar, ebenso historische Ereignisse und Zustände. Nichtsdestoweniger können nachher auch von diesen Dingen Individualbegriffe gebildet werden. Wir suchen uns auch dies an einigen Beispielen klar zu machen.

4. Den Individualbegriff oder Landschaftsbegriff des Davosertals stellen wir z. B. so fest:

Davos ist ein berühmter Kurort. Dazu wurde es
A) durch die Natur geschaffen und zwar

1. zum weltberühmten Winterkurort für Lungenkranke; denn es ist
   a) hoch gelegen (1500—1600 m ü. M.), und deshalb zeichnet es sich durch große Klarheit der Luft aus.
   b) Die Luft ist daher auch viel trockener als in tiefern Gegenden.
   c) Das Tal läuft von Nord-Nord-Ost nach Süd-Süd-West. Dazu ist die Talsohle im obern Teile auf der Westseite breit. Die Sonne scheint darum auf dieser Seite auch im Winter lange, an den kürzesten Tagen noch 4 bis 5 Std.

      Infolge der unter a, b und c angegebenen Verhältnisse herrscht in Davos tagsüber auch im Winter eine sehr angenehme Temperatur; die Kranken können deshalb in geschützten Hallen und auf Lauben meist im Freien sitzen.
   d) Die breite, fast ebene Talsohle hat ferner den Vorzug, daß sie die Anlage ebener Spazierwege erleichtert.
2. zum berühmten Sommerkurorte.
   a) Die schon genannten Vorzüge hat Davos natürlich auch im Sommer.
   b) Es besitzt aber auch einige Schwefelquellen, deren Wasser sich für manche Krankheiten als heilkräftig erweist.
   c) Dazu kommt eine Menge von Bergen mit schöner Aussicht, die leicht und ohne Gefahr zu besteigen sind.

3. Zur Erleichterung der Fremdenindustrie in jeder Jahreszeit bringt Davos wichtige Dinge selbst hervor. Es besitzt im Talgrund und auf den Terrassen zu beiden Seiten herrliche Wiesen, in und über dem Wald ausgedehnte Viehweiden und Alpen. Seit jeher blüht in Davos deshalb die Viehzucht und die Milchwirtschaft. Außerdem ist Davos reich an Wald. Zu beiden Seiten des Tales zieht sich zwischen den Wiesen im Talgrund und den hochgelegenen Weiden ein prächtiger Kranz von Fichten- und Lärchenwald hin. Darin erzeugt

Davos eine Menge von Brenn- und Baumaterial selbst, wenn auch nicht in ausreichendem Maße.

Noch ungenügender ist freilich die Produktion an Getreide und Kartoffeln. Nur im untern Teile des Tales findet man noch an sonnigen Halden Aecker mit Gerste, Roggen und Kartoffeln.

B) Es hat aber auch der Mensch selbst vieles getan, Davos zum berühmten Kurort zu machen.

1. Schon vor Jahrzehnten wurden gute Landstraßen nach den anstoßenden Tälern gebaut. So konnten denn die Kranken und Erholungsuchenden Davos per Wagen bequem erreichen. Später, im Jahre 1890, verband man Davos durch eine Schmalspurbahn mit Prätigau und Landquart, so daß sich jetzt auch Schwerkranke vor der weiten Reise nicht mehr allzusehr zu fürchten brauchen.

2. Zur Aufnahme und Verpflegung der Kranken wurden namentlich in Davos-Platz und -Dorf im obern Teile des Tales eine ganze Menge von Gasthäusern und Villen erbaut, die in gesundheitlicher Hinsicht aufs beste eingerichtet sind. Dazu findet man an der Hauptstraße in zahlreichen Läden alles, was die Magazine großer Städte bieten.

3. Allerwärts hat man endlich auch bequeme Spazierwege mit geringer Steigung angelegt, ferner herrliche Schlittelbahnen und eine große Eisbahn zur Belustigung und Unterhaltung für Gesunde und Leichtkranke.

4. Um die gesundheitlichen Verhältnisse günstiger zu gestalten, wurde im Hauptkurort Davos-Platz schon vor Jahren die Kanalisation durchgeführt.

5. Frisches Trinkwasser hat man weit hergeleitet, ebenso die Elektrizität zur Beleuchtung und zur Heizung. Nach alledem erscheint es uns begreiflich, daß Davos von sehr vielen Kranken, aber auch von zahlreichen Gesunden aus aller Herren Ländern besucht wird, besonders im Winter. In der Höhe der Wintersaison weilen ungefähr 3000 Fremde in Davos, so daß dann die Gesamtbevölkerung über 6000 Personen beträgt.

5. Der Individualbegriff der Feudalzeit in den Waldstätten könnte so bestimmt werden: die Waldstätte gehörten ursprünglich zum Zürichgau, über den ein Graf regierte. Dieser Graf übte im ganzen Gau die Gerichtsbarkeit aus; er sorgte für Ruhe und Ordnung, zog die Reichssteuer ein und bot im Falle eines Krieges die waffenfähige Mannschaft zur Heerfolge auf. Teile dieses Gebiets gingen dann in den Besitz geistlicher Stifte über, die ihr Gebiet durch weltliche Beamte regieren ließen. Diese erlangten nach und nach im geistlichen Gebiet meistens die gleichen Befugnisse wie der Graf im Gau. Die Aemter beider wurden erblich, und sie verliehen nun etwa einzelne Dörfer ihrer Herrschaft an Untervögte, die auch wieder ihre gerichtlichen Befugnisse und Abgaben erhielten; sie suchten, diese dann noch zu vermehren, so daß sie nicht selten zu Peinigern der Dorfleute wurden.

Wir haben hier die Individualvorstellungen vom Davosertal und von der Feudalzeit in den Waldstätten in Individualbegriffe übergeführt und zwar dadurch, daß wir gewisse Merkmale jener wegließen, also davon absahen oder abstrahierten. Wir behielten bei Davos nur diejenigen Tatsachen bei, die es als Kurort kennzeichnen, und bei der Feudalzeit die Verhältnisse, die für das staatliche Leben von besonderer Bedeutung waren. In allen Fällen ließen wir also die Merkmale weg, die uns von einem bestimmten Gesichtspunkte aus als wertlos oder unwesentlich erschienen, und stellten die in jener Hinsicht wertvollen oder wesentlichen zusammen.

Verallgemeinerung.

1. Wesen des Individual- und des Allgemeinbegriffs.

Die Individualbegriffe in der ersten Reihe von Beispielen gingen aus mehrern Individualvorstellungen desselben Dinges hervor, die etwas voneinander abwichen. Sie enthielten dann nur die bei allen einzelnen Individualvorstellungen auftretenden Merkmale.

Den Individualbegriffen der zweiten Art dagegen

lag nur je eine Vorstellung eines bestimmten Gegenstandes zu Grunde. Die Abstraktion erfolgte dann in der Weise, daß wir diejenigen Merkmale der Individualvorstellung auswählten und zusammenstellten, die wir von einem bestimmten Gesichtspunkte aus für wertvoll oder wesentlich hielten.

Der **Individualbegriff** enthält also die in den einzelnen Vorstellungen desselben Gegenstandes stets wiederkehrenden, also konstanten Merkmale, oder er umfaßt die Merkmale einer einzigen Individualvorstellung eines Dinges, die in gewisser Hinsicht wertvoll oder wesentlich erscheinen. Immer bezieht er sich also nur auf **einen einzigen** Gegenstand.

Viele, wenn nicht alle, Individualvorstellungen, die man in der Schule als Anschauungen betrachtet, sind, genau genommen, schon Individualbegriffe, indem sie auch nur eine bestimmte Auslese von Merkmalen enthalten.

Der **Allgemeinbegriff** enthält das Gemeinsame **mehrerer oder vieler** einzelnen Gegenstände oder mehrerer Arten von Gegenständen. Was wir früher (S. S. 105 ff.) als Begriffe bezeichneten, sind also lauter Allgemeinbegriffe.

2. Entstehung des Individualbegriffs.

Die Entstehung des Individualbegriffs ist, wie aus den angeführten Beispielen ersehen werden kann, der des logischen Allgemeinbegriffs ähnlich. Auch beim Individualbegriff müssen wir nämlich gewisse Merkmale ausscheiden und die andern zusammenstellen. Wir müssen also auch hier abstrahieren.

Damit ist auch unsere Frage, wie sich der Individualbegriff von der Individualvorstellung unterscheide, erledigt. Jener enthält nur eine Auslese von Merkmalen, diese die Summe aller Merkmale eines bestimmten Dinges oder doch viele davon.

2. Gegenstands-, Eigenschafts- und Zustandsbegriffe.

Mit den Namen Haus, Garten, Ziege, Davos, Karl der Große, Gott bezeichne ich Begriffe von wirklichen oder gedachten Dingen, die ich mir für sich alleinstehend denken kann. Wir nennen sie deshalb Gegenstandsbegriffe. Die Begriffe schwer, hart, blau, warm dagegen können nur in und an andern Begriffen gedacht werden. Sie geben Eigenschaften der Dinge an und werden darum Eigenschaftsbegriffe genannt. Die Verben schreiben, singen, laufen, liegen, stehen 2c. geben an, in welcher Stellung und Lage die Dinge sind. Wir können darum auch sagen, sie drücken den Zustand aus, in dem sich die Dinge jeweilen befinden. Daher nennen wir die durch Verben ausgedrückten Begriffe Zustandsbegriffe.

3. Beziehungsbegriffe oder Correlata.

Der Begriff Lehrer schließt den Begriff Schüler, der Begriff Eltern den Begriff Kinder, der Begriff Diener den Begriff Herr, der Begriff heute die Begriffe gestern und morgen, der Begriff hier den Begriff dort ein 2c. In jedem dieser Begriffe werden zwei oder mehrere Begriffe verbunden gedacht. Wir nennen sie deshalb Beziehungsbegriffe oder Correlata.

4. Ober-, Unter- und Nebenbegriffe.

Die Begriffe Quadrat, Rechteck, Rhombus und Rhomboid sind in dem Begriff Parallelogramm enthalten oder diesem untergeordnet, ebenso den Begriffen Viereck, geradlinige Figur, Figur. Deshalb nennen wir Parallelogramm, Viereck, geradlinige Figur, Figur Oberbegriffe der Begriffe Quadrat, Rechteck, Rhombus und Rhomboid, und zwar bildet das Parallelogramm den nächsten Oberbegriff davon. Quadrat, Rechteck 2c. sind dagegen Unterbegriffe der Begriffe Parallelogramm, Viereck 2c. Aus demselben Grund bezeichnen wir die Begriffe amerikanischer, afrikanischer, Strauß 2c. als Unterbegriffe des Begriffs Laufvögel, diesen als den nächsten Oberbegriff jener, ferner

den Begriff Nestflüchter als den nächsten Oberbegriff des Begriffs Laufvögel und als weitere Oberbegriffe davon die Begriffe Vogel, Wirbeltier, Tier, lebendes Wesen.

Die Begriffe Quadrat, Rechteck, Rhombus und Rhomboid unter sich nennt man Nebenbegriffe, weil sie in gleicher Weise dem Begriff Parallelogramm untergeordnet sind. Ebenso bilden der amerikanische und der neuholländische Strauß Nebenbegriffe.

e) Umfang und Inhalt der Begriffe.

Wir haben bei den bisher betrachteten Begriffen zwei Seiten zu unterscheiden, den Umfang und den Inhalt. Den Umfang des Begriffs Parallelogramm bilden das Quadrat, das Rechteck, der Rhombus und das Rhomboid, den Umfang des Begriffs Laufvögel der amerikanische, der afrikanische, der neuholländische Strauß, der Kasuar und der Kiwi. Das sind nämlich bei beiden Begriffen diejenigen Gegenstände, die sie umfassen.

Wir können deshalb im allgemeinen sagen: unter dem Umfang eines Begriffs verstehen wir die Summe aller Gegenstände, die dazu gehören.

Neben dem Umfang haben wir bei den genannten Begriffen aber auch den Inhalt bestimmt. Der Inhalt des Begriffs Parallelogramm heißt: Viereck, paarweise gleiche und parallele Seiten, paarweise gleiche Winkel, der Inhalt des Begriffs Laufvögel: Nestflüchter, laufen, kräftige Wat- oder Stelzenbeine, breite und abgestumpfte Nagelkrallen, Mangel des Flugvermögens, schlecht entwickelte Flügel. Wie wir wissen, sind dies lauter Merkmale, die für die Vertreter des betreffenden Begriffs wesentlich, d. h. allen gemeinsam sind.

Es läßt sich daher so definieren: der Inhalt eines Begriffs besteht in der Summe seiner Merkmale.

Umfang und Inhalt der Begriffe stehen in einem besondern Verhältnis zueinander. Vergrößere ich beispielsweise den Umfang des Begriffs Parallelogramm durch

Aufnahme der neuen Vertreter Trapez und Trapezoid, so fallen bei der Vergleichung dieser mit dem Quadrat, dem Rechteck 2c. eine Anzahl gleicher Merkmale, Gleichheit und Parallelismus der gegenüberliegenden Seiten und Gleichheit der gegenüberliegenden Winkel, weg. Es bleiben nur noch vier Seiten und vier Winkel übrig. Eine Vermehrung des Umfangs führt also bei diesem Begriff zu einer Verminderung des Inhalts.

Würde ich umgekehrt den Umfang jenes Begriffs durch Weglassung des Rhombus und des Rhomboids verkleinern, so bekäme ich ein neues wesentliches Merkmal, nämlich lauter gleiche und zwar rechte Winkel. Eine Verminderung des Umfangs hat also eine Vermehrung des Inhalts zur Folge.

Das gleiche ließe sich leicht auch in der Weise feststellen, daß wir zuerst den Inhalt des Begriffs Parallelogramm veränderten und dann die Wirkung für den Umfang untersuchten, ebenso natürlich auch bei andern Begriffen, z. B. beim Begriff Laufvögel.

Sehr deutlich tritt das Verhältnis von Umfang und Inhalt der Begriffe ferner hervor, wenn wir eine Reihe einander über- und untergeordneter Begriffe darauf hin prüfen. Vergegenwärtigen wir uns z. B. die Begriffe: lebendes Wesen, Tier, Wirbeltier, Säugetier, Fleischfresser, marderartiges Raubtier, Marder, Hausmarder nach den genannten zwei Seiten, so zeigt sich sofort deutlich, daß jeder folgende Begriff einen beschränktern Umfang, dafür aber einen reichern Inhalt hat.

Es besteht also folgendes Verhältnis zwischen dem Umfang und dem Inhalt der Begriffe: *je kleiner der Umfang der Begriffe wird, desto größer wird ihr Inhalt und umgekehrt*, oder: *Umfang und Inhalt der Begriffe stehen im umgekehrten Verhältnis zueinander.*

Daher rührt es auch, daß die Begriffe durch die Aufnahme unwesentlicher Merkmale zu eng, durch die Weglassung wesentlicher zu weit werden, wie wir es schon bei den psychischen Begriffen gefunden haben. (S. S. 109 ff.)

f) Die Definition oder Begriffserklärung.

Die Ableitung der logischen Begriffe Parallelogramm und Laufvögel schlossen wir damit ab, daß wir die wesentlichen Merkmale zusammenstellten und dem Begriffe zuschrieben (S. S. 118 und 120). Wir nennen dies die Definition des Begriffs oder die Begriffserklärung. Dabei sagten wir vom Parallelogramm zuerst, daß es ein Viereck, von den Laufvögeln, daß sie Nestflüchter seien. Wir nannten also in beiden Definitionen zuerst die nächsten Oberbegriffe der zu erklärenden Begriffe; daran schlossen sich die übrigen gemeinsamen Merkmale an. Durch diese wird der Begriff Parallelogramm scharf unterschieden von den andern Vierecken, von den Begriffen Trapez und Trapezoid, der Begriff Laufvögel von den Begriffen Hühnervögel, Tauben ꝛc., also beide von ihren Nebenbegriffen. Ueber die Vertreter, die zu den Begriffen gehören, also über den Umfang, findet sich weder in der einen, noch in der andern Definition irgend etwas.

Die Definition der Definition kann also lauten: die Definition oder Begriffserklärung bezieht sich nur auf den Inhalt und nicht auf den Umfang der Begriffe. Sie enthält einmal den nächsten Oberbegriff und dann die Merkmale, die den Begriff von seinen Nebenbegriffen unterscheiden.

g) Regeln und Gesetze.

Außer den Begriffen kennen wir auch manche Regeln und Gesetze. Im Sprachunterricht haben wir z. B. die Regeln gelernt: nach einem kurzen Vokal wird der Konsonant verdoppelt; der Satzgegenstand steht immer im Nominativ; im Rechnen: gemeine Brüche werden miteinander multipliziert, indem man Zähler mit Zähler und Nenner mit Nenner malnimmt; Dezimalbrüche werden dividiert, indem man zuerst den Divisor in eine ganze Zahl verwandelt, den Dividenden mit der nämlichen Zahl erweitert und dann teilt wie bei Ganzen; nur darf man nicht vergessen, das Komma zu setzen, wenn man die Ganzen

dividiert hat ꝛc. Uns bekannte Gesetze sind: ein gutes Gewissen ist ein sanftes Ruhekissen; Hochmut kommt vor dem Fall; am Hebel herrscht Gleichgewicht, wenn das Moment der Kraft dem Moment der Last gleich ist; entgegengesetzte Magnetpole ziehen sich an, gleichartige stoßen sich ab u. s. w.

Unsere Aufgabe ist es nun, die Entstehung und das Wesen solcher Regeln und Gesetze näher kennen zu lernen.

1. Regeln.

Beispiele.

1. Will ich zu der oben genannten orthographischen Regel über die Verdoppelung von Konsonanten gelangen, so muß ich in erster Linie bestimmte Wörter kennen lernen, bei denen ein Konsonant verdoppelt ist. Es seien z. B. in einem Stücke, das ich gelesen habe, die Wörter Schall, Rolle, Henne, Hammer, Schutt, Hütte, Kasse aufgetreten, und ich schreibe sie behufs genauerer Betrachtung auf ein Blatt Papier heraus. Zur Gewinnung der genannten Regel ist es sodann nötig, daß ich die Schreibweise, sowie die Aussprache bei jedem Worte genau ins Auge fasse. Hierauf muß ich offenbar wie bei der Begriffsbildung die verschiedenen Beispiele nach diesen Gesichtspunkten miteinander vergleichen. Dabei finde ich, daß in allen Wörtern ein kurzer Vokal auftritt, und daß der darauf folgende Konsonant verdoppelt ist. Dies läßt sich in der Regel zusammenfassen: nach einem kurzen Vokal wird der Konsonant verdoppelt.

Unsere Regel enthält also nichts anderes als das, was jenen gleichartigen Wörtern oder Beispielen gemeinsam war, und ich habe sie gewonnen, indem ich jene Beispiele einzeln genau betrachtete, sie dann miteinander verglich und das gefundene Gemeinsame zusammenstellte.

2. Auf gleiche Weise leite ich jede sprachliche und auch jede mathematische Regel ab. Es handle sich z. B. um Gewinnung der schon erwähnten Regel über die Multiplikation gemeiner Brüche. Das erste, was dabei zu tun

ist, besteht darin, daß wir einige Beispiele ausführlich lösen und bei jedem das Ergebnis mit der Aufgabe vergleichen. Dann vergleichen wir auch alle Beispiele miteinander und zwar besonders mit Rücksicht auf das Verhältnis der Zähler und Nenner der Produkte zu den Zählern und Nennern in den Aufgaben. Das dabei zu Tage tretende Gemeinsame liegt darin, daß der Zähler des Produkts in allen Beispielen nichts anderes darstellt als das Produkt der beiden Zähler in der Aufgabe, und daß ebenso der Nenner aus der Multiplikation der beiden Nenner in der Aufgabe entstanden ist. Daraus folgt die bekannte Regel. Sie bildet also auch nur die Zusammenfassung des in den einzelnen gleichartigen Beispielen aufgetretenen Gemeinsamen und ist auch durch Anschauung und Vergleichung dieser Beispiele und durch Zusammenstellung des darin enthaltenen Gemeinsamen entstanden.

Verallgemeinerung.

Die vorgeführten Beispiele geben uns sowohl über das Wesen als auch über die Entstehung der Regeln deutlich Aufschluß.

1. Die Regel enthält das Gemeinsame gleichartiger Beispiele.

2. Die Regel entsteht dadurch, daß man gleichartige Beispiele genau anschaut, miteinander vergleicht und das darin enthaltene Gemeinsame zusammenstellt.

2. Gesetze.

Beispiele.

1. Es sei das oben erwähnte Hebelgesetz zu gewinnen. Da müssen wir in erster Linie mit verschiedenen Arten von Hebeln Versuche machen. Wir gelangen so etwa zu den Ergebnissen:

Last in kg,	Kraft in kg,	Hebelarm der Last in dm,	Hebelarm der Kraft in dm.
1	1	2	2
1	1	3	3
$^1/_2$	$^1/_2$	3	3
2	1	1	2
3	1	1	3

Diese Versuche bilden eine Reihe gleichartiger Erscheinungen. Wir fassen zunächst diese einzeln für sich ins Auge und vergleichen bei jeder das Verhältnis der Kraft zur Last mit dem des Kraftarms zum Lastarm. Zudem berechnen wir bei jedem Versuch die Größe von Kraft und Last für den Fall, daß sie an einem 1 cm langen Arm wirkten. Daran schließt sich auch hier die Vergleichung der verschiedenen einzelnen Fälle oder Erscheinungen an. Das Gemeinsame, das sich dabei zeigt, drücken wir zum Schluß in dem Gesetze aus: am Hebel herrscht Gleichgewicht, wenn die beiden Momente der Kraft und der Last einander gleich sind.

Dieses Gesetz besteht mithin in der Zusammenfassung des Gemeinsamen gleichartiger Erscheinungen und ist aus einer genauen Betrachtung und Vergleichung derselben und aus der Zusammenstellung des darin enthaltenen Gemeinsamen hervorgegangen.

2. Natürlich verhält es sich bei andern physikalischen Gesetzen gleich, ebenso bei Gesetzen auf andern Gebieten, z. B. auf dem der Sittenlehre. Zum Gesetz: Hochmut kommt vor dem Fall, kann ich z. B. nur dadurch gelangen, daß ich zunächst einige Erscheinungen im menschlichen Leben kennen lerne, wo jemand für seinen Hochmut die gerechte Strafe erhielt. Es wird mir z. B. im Gesinnungsunterricht das Verhalten des Riesen Goliath, der Oesterreicher bei Sempach und dasjenige Karls des Kühnen vorgeführt; der Lehrer bringt jeweilen auch das Schicksal der Personen damit in ursächlichen Zusammenhang. Ich vergleiche sodann die genannten Personen in dieser Hinsicht miteinander. Es drängt sich mir dabei überall dieselbe Tatsache auf, daß die Personen nämlich hochmütig waren und dafür be-

straft wurden, oder daß dem Hochmut überall der Fall folgte. So gelange ich dann zu dem Gesetz: Hochmut kommt vor dem Fall. Auch dieses Gesetz enthält das Gemeinsame jener gleichartigen Erscheinungen. Es ist aus deren Anschauung und Vergleichung und aus der Zusammenstellung des Gemeinsamen dieser Erscheinungen entstanden.

Verallgemeinerung.

Nach diesen Beispielen ergeben sich die allgemeinen Sätze über das Wesen und die Entstehung der Gesetze von selbst.

1. Gesetze enthalten das Gemeinsame gleichartiger Erscheinungen.

2. Gesetze gehen aus der Anschauung und Vergleichung gleichartiger Erscheinungen und aus der Zusammenstellung des Gemeinsamen hervor, das darin enthalten ist.

Es ergibt sich daraus ferner, daß Gesetze und Regeln sowohl unter sich, als auch mit den Begriffen in zwei Beziehungen nahe verwandt sind. Begriffe, Regeln und Gesetze bestehen nämlich in der Zusammenfassung der gemeinsamen Merkmale gleichartiger konkreter Fälle, und sie werden dadurch gewonnen, daß man solche Fälle genau betrachtet, sie miteinander vergleicht und das Gleiche zusammenstellt und das Ungleiche wegläßt. Wir gewinnen sie also auf dem Wege der Abstraktion.

Wir nennen darum die Begriffe, Regeln und Gesetze auch das Allgemeine oder das Abstrakte, die Anschauungen der bestimmten einzelnen Gegenstände, Beispiele und Erscheinungen dagegen das Besondere oder das Konkrete.

Einen andern Weg, zu Gesetzen zu gelangen, werden wir später noch kennen lernen.

Anwendung auf den Unterricht.

1. Notwendigkeit, in der Volksschule Begriffe, Regeln und Gesetze abzuleiten.

Nachdem wir gesehen haben, wie das Allgemeine aus dem Besondern hervorgeht, drängt sich uns die Frage auf: sollen wir auch in der Volksschule Begriffe, Regeln und Gesetze ableiten? Denken wir einmal, es geschähe nicht, wir begnügten uns mit bloßen Anschauungen. Die Kinder lernten dann viele konkrete Dinge und Erscheinungen kennen. Infolge des unwillkürlichen Denkens gingen daraus wohl auch psychische Begriffe hervor. Logische Begriffe dagegen und genaue Regeln und Gesetze lernten sie nicht kennen und von vielen Dingen nicht einmal psychische, weil in der Umgangssprache des Volkes gar viele Begriffsnamen fehlen. So erführen sie z. B. nie etwas von Einhufern, Zweihufern, Vielhufern, Insektenfressern, Nagetieren, Hahnenfußgewächsen, Schmetterlingsblütlern 2c. Sie könnten darum auch die ihnen bekannten Tiere z. B. nicht in Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien 2c., die Säugetiere nicht in Zweihänder, Handflatterer, Insektenfresser 2c. gliedern, weil ihnen diese Kategorien ja gänzlich fehlten. Deshalb wäre es ihnen

a) auch nicht möglich, ihr Wissen zu überblicken. Die Schüler wüßten gar nicht, was und wieviel sie wüßten. Sie verhielten sich ihrem Wissen gegenüber wie Blinde. Treffend sagt daher der Königsberger Philosoph Kant: Anschauungen ohne Begriffe sind blind.

b) Das Wissen würde darum auch seltener reproduziert und deshalb viel rascher vergessen.

c) Zudem wäre die Anwendung des Gelernten im Leben ohne die Kenntnis von Begriffen, Regeln und Gesetzen sehr erschwert. Es leuchtet uns dies besonders ein, wenn wir an die Regeln im Rechnen denken. Wie mühsam und schwerfällig ginge das Rechnen von statten, wenn wir uns jeden einzelnen Schritt genau überlegen müßten und nicht nach kurzen Regeln verfahren könnten!

Daraus ergibt sich, daß wir schon in der Volksschule Begriffe, Regeln und Gesetze ableiten müssen. Nur dadurch kommt Ordnung in das Wissen; es kann leichter überblickt, behalten und besser angewendet werden.

2. Verfahren der Begriffsbildung in der Schule.

Die zweite Frage sodann lautet: wie müssen wir im Unterricht bei der Ableitung des Allgemeinen verfahren? Bis jetzt haben wir den Weg kennen gelernt, den ein Gebildeter dabei einschlagen würde. Dieser Weg ergibt sich aus der Natur der Sache ganz von selbst. Das Allgemeine enthält ja das Gemeinsame gleichartiger konkreter Fälle; es ist deshalb ganz selbstverständlich, daß man zuerst diese Fälle kennen lernen und dann auch das darin enthaltene Gleiche aufsuchen muß, um zum Allgemeinen zu gelangen. Das Verfahren, das wir einschlugen, um die Begriffe Parallelogramm und Laufvögel und neue Regeln und Gesetze zu erhalten, ist mithin naturgemäß. Deshalb wenden wir es der Hauptsache nach auch im Unterricht und zwar schon in der Volksschule an.

Die Schüler müssen also stets zuerst eine Anzahl verwandter Dinge, Beispiele oder Erscheinungen genau kennen lernen, wenn sie sich Begriffe, Regeln oder Gesetze aneignen sollen. Klare Anschauungen mehrerer gleichartigen Einzelfälle ist im Unterricht also stets das erste.

Um sodann die wesentlichen Merkmale zu finden, muß man die verwandten Vertreter des zu gewinnenden Allgemeinen auch im Unterricht miteinander vergleichen. Das zweite bildet also die Vergleichung der bekannten Einzelfälle.

Schließlich werden die gemeinsamen Merkmale zusammengestellt und auf den Begriff übertragen, d. h. sie werden vom Begriffe ausgesagt oder als Gesetz oder als Regel ausgesprochen.

Insoweit stimmt also der unterrichtliche Gang mit dem oben betrachteten überein. Er weicht aber in einigen Punkten auch davon ab.

Wir fanden z. B., daß es zur Gewinnung logischer Begriffe oft nicht möglich sei, alle Vertreter zu berücksichtigen. Dies kann im Unterricht, ganz besonders im Volksschulunterricht, noch viel weniger geschehen. Man denke z. B. nur, es sollten vor der Ableitung des Begriffs Zweihufer oder des Begriffs Schmetterlingsblütler alle Arten von Zweihufern, einheimische, wie fremdländische, beziehungsweise alle Arten von Schmetterlingsblütlern, die es überhaupt gibt, einläßlich besprochen werden. Es wäre dies einmal kaum möglich, da es vielerorts am nötigen Anschauungsmaterial fehlte; zum andern käme man in acht Schuljahren über diese zwei Begriffe kaum hinaus. Die Bildung der Schüler würde so auf wenigen Gebieten zwar sehr gründlich, dafür aber viel zu einseitig werden.

Aus diesen Gründen müssen wir uns im Unterricht hinsichtlich des Umfanges der Begriffe noch mehr beschränken, als es bei der Ableitung logischer Begriffe zu geschehen braucht. Wir können selten bei einem Begriffe den Schülern zuerst deutliche Anschauungen aller einschlägigen Einzelfälle verschaffen.

Wir begnügen uns vielmehr mit einigen wenigen Vertretern. So leiten wir z. B. den Begriff Wiederkäuer schon ab, nachdem wir die Kuh, die Ziege, das Schaf, die Gemse, den Hirsch und das Reh behandelt haben, den Begriff Schmetterlingsblütler nach Besprechung einer Anzahl einheimischer Arten, z. B. der Ackererbse, der Bohne, des roten und des weißen Wiesenklees und der Esparsette. Weniger als zwei konkrete Fälle dürfen allerdings keinem allgemeinen Begriff, keiner Regel und keinem Gesetz zu Grunde gelegt werden; denn sonst wäre ja keine Vergleichung und keine Feststellung gemeinsamer Merkmale möglich.

Natürlich hat es oft auch einen Einfluß auf den Inhalt des Allgemeinen, wenn wir es nur aus ganz wenigen konkreten Fällen ableiten. Sind den Schülern nämlich nur wenige Vertreter bekannt, und vergleichen sie diese miteinander, so finden sie oft mehr gemeinsame Merkmale, als allen Vertretern zukommen. Der Inhalt des Begriffs wird dann zu reich. Leiten sie z. B. den Begriff Vögel auf Grund einer Anzahl einheimischer

Vertreter, die im Unterricht besprochen wurden, ab, so bezeichnen sie natürlich auch das Fliegen als ein allen gemeinsames und damit wesentliches Merkmal. Der Zoolog wird das aber als Fehler betrachten, da er auch Vögel kennt, denen das Flugvermögen fehlt.

Wie stellt sich der Volksschullehrer dazu? Mancher korrigiert den falschen Begriff ohne weiteres, indem er z. B. erklärt: „Daß alle Vögel fliegen können, müssen wir weglassen; denn in andern Erdteilen kommen auch Vögel vor, denen das Flugvermögen fehlt u. s. f.“ Ein solches Verfahren hat aber verschiedenes gegen sich.

Einmal können sich die Schüler abweichende Einzelfälle nach einer kurzen Bemerkung des Lehrers nicht vorstellen. Sie fassen leere Worte ohne Inhalt auf, und solche haben keinen Wert.

Außerdem werden sie durch dieses Verfahren verleitet, mehr auf die Worte anderer zu achten als auf ihre eigenen Erfahrungen, Anschauungen und Abstraktionen. Weil sie sehen, daß sie durch selbständiges Vergleichen und Abstrahieren doch zu keinen richtigen Resultaten gelangen, verlieren sie die Zuversicht in ihr eigenes Denken und damit die Freude daran. Sie trauen darum auch später ihren eigenen Anschauungen und Ueberlegungen weniger als dem, was andere sagen. „Der Zögling besitze nicht Kenntnisse, weil ihr sie ihm mitgeteilt habt, sondern weil er sie durch sich selbst gewonnen hat. . . . Setzt ihr jemals in seinem Geiste die Autorität an Stelle der Vernunft, so wird er die Vernunft nicht mehr brauchen; er wird hinfort nur noch der Spielball der Meinungen anderer sein.“ (Rousseau.)

Aus diesem Grunde ist jenes Verfahren zu verwerfen. Der Lehrer scheide kein Merkmal, das die Schüler durch richtige Abstraktion gefunden haben, voreilig aus. Er lasse sie also unter Umständen auch unwesentliche Merkmale in Begriffe, Regeln und Gesetze aufnehmen. Das Allgemeine werde überhaupt genau so festgestellt, wie es den den Schülern bekannten konkreten Stoffen entspricht.

Treten dann später neue Vertreter auf, bei denen dieses oder jenes bisher als wesentlich betrachtete Merkmal fehlt, läßt man die Schüler den einschlägigen Be-

griff auf Grund nochmaliger Vergleichung der konkreten Fälle selbst korrigieren. In einer höhern Klasse bespricht man z. B. den Strauß und zwar auch mit Rücksicht auf die Flugorgane und das Flugvermögen. Im Anschluß daran erinnert man an den Begriff Vogel, wie er früher festgestellt wurde, und scheidet nun das Merkmal des Fliegens aus dem Begriffe aus. Aehnlich verfährt man in andern Fällen. Mangelhafte Begriffe, Regeln und Gesetze werden also durch die Schüler selbst berichtigt und zwar erst dann, wenn ihre eigenen Anschauungen dies ermöglichen; andernfalls entläßt man sie lieber mit zu engen Begriffen, als daß man ihnen leere Worte oktroyierte und ihnen die Lust am eigenen Denken verkümmerte.

Endlich unterscheidet sich die Begriffsbildung im Volksschulunterricht von dem Verfahren des gebildeten Fachmanns auch im sprachlichen Ausdruck der Begriffe. Es fiele dem Schüler zu schwer, die Begriffe Parallelogramm, Laufvögel 2c. in der kurzen, knappen Form darzustellen, wie sie oben angewendet wurde. Wir gestatten ihm deshalb, sich über jedes Merkmal in einem besondern Satze auszusprechen, z, B.: die Parallelogramme sind Vierecke. Bei den Parallelogrammen sind je zwei gegenüberliegende Seiten parallel. Die zwei parallelen Seiten sind unter sich auch gleich lang u. s. f. Die Begriffe werden also in der Volksschule nicht definiert, sondern beschrieben.

5. Kürzerer Weg, zu Begriffen, Regeln und Gesetzen zu gelangen.

Wir kennen jetzt den Weg, den wir in der Schule einschlagen müssen, um zu Begriffen, Regeln und Gesetzen zu gelangen. Jedermann sieht ein, daß dieser Weg lang und mühsam ist. Viel einfacher wäre es, wenn man die Schüler die Begriffsbeschreibungen, die Gesetze und die Regeln von vornherein aus einem Buche auswendig lernen ließe oder sie ihnen vorsagte, und wenn man dann erst konkrete Fälle hinzufügte. Wirklich ist es gar nicht lange her, daß dieses Verfahren allgemein üblich war. Man

diktierte den Schülern die Rechenregeln und die grammatikalischen Regeln ohne jegliche konkrete Grundlage und stellte auch in der Naturgeschichte die Definitionen oder Beschreibungen der allgemeinen Begriffe: Tier, Wirbeltier, Säugetier 2c., an die Spitze; erst allmählich stieg man zu den Einzeldingen herunter, womit wir jetzt beginnen.

Mit Recht hat man aber dieses Verfahren gegenwärtig allerwärts aufgegeben. Solange die Schüler nämlich das Konkrete nicht kennen, ist es ihnen auch nicht möglich, sich das Allgemeine zu denken; denn dieses existiert ja nirgends in der Außenwelt als, verbunden mit unwesentlichen Merkmalen, bei bestimmten Einzeldingen. Kennen die Schüler also diese nicht, so stellen sie sich auch die wesentlichen Merkmale nicht vor. Es werden bei diesem Verfahren zunächst meist nur Worte auswendig gelernt ohne sachlichen Gehalt. Kant hat also recht, wenn er zu den oben zitierten Worten hinzufügt: Begriffe ohne Anschauungen sind leer.

Ein Verständnis des Allgemeinen ist erst möglich, wenn man das Konkrete oder die Beispiele einläßlich behandelt. Deshalb ist es doch natürlicher, mit diesen zu beginnen, statt die Schüler zuerst mit etwas Unverständlichem zu plagen. Der gezeigte Weg bleibt also doch der einzig richtige, wenn er auch umständlich und mühevoll ist.

Wir schreiten also erst vom Besondern zum Allgemeinen fort.

Mit trefflichen Worten geißelte schon Pestalozzi das Aufdrängen von Begriffen, die nicht auf Anschauungen ruhen, in „Wie Gertrud ihre Kinder lehrt!" „Definitionen sind nichts anderes als der einfachste und reinste Ausdruck deutlicher Begriffe; sie enthalten aber für das Kind und insoweit wirkliche Wahrheit, als sich dasselbe des sinnlichen Hintergrundes dieser Begriffe mit großer, umfassender Klarheit bewußt ist. Wo ihm die bestimmteste Klarheit in der Anschauung eines ihm definierten sinnlichen Gegenstandes mangelt, da lernt es bloß mit Worten aus der Tasche spielen, sich selbst täuschen und blindlings an Töne glauben, deren Klang ihm keinen Begriff beibringt ...

Schwämme wachsen beim Regenwetter schnell aus jedem Misthaufen, und auf die gleiche Weise erzeugen

anschauungslose Definitionen eine schwammichte Weisheit, die aber am Sonnenlicht sehr schnell sterben und den heitern Himmel als das Gift ihres Daseins anerkennen muß. Das grundlose Wortgepränge einer solchen fundamentlosen Weisheit erzeugt Menschen, die sich in allen Fächern am Ziele glauben . . . . Unser Zeitalter ist voll solcher Menschen, und es liegt an einer Weisheit krank, die uns zum Ziele des Wissens wie Krüppel auf die Rennbahn pro forma hinträgt, ohne daß sie dieses Ziel jemals zu ihrem Ziele machen könnte, ehe ihre Füße kuriert sind."

Pestalozzi bezeichnet auch schon den richtigen Weg zur Bildung von Begriffen. Besonders ist in dieser Hinsicht sein herrliches Wort zu merken: „Ich habe den höchsten, obersten Grundsatz des Unterrichts in der Anerkennung der Anschauung, als dem absoluten Fundament aller Erkenntnis, festgesetzt."

4. Formale Stufen des Unterrichts.

Die Betrachtung der Begriffsbildung in der Schule hat uns gezeigt, daß wir überall, wo Begriffe, Regeln und Gesetze gewonnen werden sollen, von der Anschauung ausgehen müssen. Die Erzeugung deutlicher Anschauungen ist das erste, die Ableitung des Allgemeinen das zweite.

Daher können wir bei Behandlung eines Gegenstandes, z. B. eines größern Abschnitts im Gesinnungsunterricht, einer Pflanze oder eines Tieres in der Naturkunde, eines Kantons oder eines Tales in der Geographie, einer neuen Rechnungsart, einer bestimmten sprachlichen Erscheinung, zwei Haupttätigkeiten oder zwei Hauptstufen unterscheiden:

I. Die Gewinnung der Anschauungen.

II. Die Ableitung des Allgemeinen oder die Abstraktion.

Diese beiden Hauptstufen müssen aber im Unterricht wieder zerlegt werden. Bei Behandlung der Anschauung schon haben wir gelernt, daß sich die Erzeugung deutlicher Anschauungen in der Schule in zwei Stufen

vollzieht (S. S. 24). Die erste unterrichtliche Tätigkeit besteht nämlich darin, daß die Schüler selbst das angeben, was sie von dem zu besprechenden Gegenstand schon wissen, die zweite in der Behandlung des Neuen. Das Angeben des Bekannten durch die Schüler bezeichnen wir als die Stufe der Vorbereitung, weil dadurch die Besprechung des Neuen vorbereitet wird, oder auch als Analyse. Analyse heißt so viel als Zerlegung oder Zergliederung; wirklich wird hier der Gedankenkreis der Kinder gleichsam zerlegt oder zergliedert; man forscht nämlich nach, was sie von dem neuen Gegenstand schon kennen, und zu diesem Zwecke muß ihr geistiger Besitz sorgfältig geprüft oder zerlegt und es müssen die einzelnen Teilvorstellungen herausgesucht werden. Die erste Unterrichtsstufe wird mithin passend Analyse genannt.

Die zweite Stufe bei der Erzeugung von Anschauungen nennen wir die Darbietung; denn hier muß der Lehrer den Schülern das Neue in irgend einer Form darbieten; sie können es nicht ganz selbständig finden. Außerdem ist diese Stufe unter dem Namen Synthese, d. h. Zusammensetzung aus einzelnen Teilen, bekannt. Diese Bezeichnung erscheint uns gleichfalls als gut gewählt; auf der zweiten Stufe wird den Schülern nämlich ein Teil nach dem andern vorgeführt, und dadurch setzt sich in ihrem Geiste allmählich aus einer Anzahl von Teilvorstellungen das Bild des ganzen Gegenstandes zusammen.

Auch die Ableitung des Allgemeinen vollzieht sich, wie schon früher angedeutet wurde, nicht auf einmal oder auf einer Stufe. Es sind auch dazu zwei scharf voneinander getrennte Tätigkeiten oder Stufen nötig. Das erste nach der Erzeugung der erforderlichen Anschauungen ist die Vergleichung dieser Anschauungen miteinander. Darauf folgt die Uebertragung der gleichen Merkmale auf den Begriff, die Begriffsbeschreibung, die Festsetzung der Regel oder des Gesetzes. Dementsprechend bezeichnen wir die erste Begriffsbildungsstufe als die Stufe der Vergleichung oder auch als Association. Dieser letzte Ausdruck bedeutet Verbindung; er kann dieser Stufe mit Recht beigelegt werden; denn bei der Vergleichung muß man sich alle gleichartigen

Anschauungen in rascher Folge genau vergegenwärtigen, und sie verbinden sich deshalb im Bewußtsein miteinander.

Die auf die Vergleichung folgende Stufe heißt die Zusammenfassung oder auch Zusammenstellung, weil da die gemeinsamen Merkmale zur Beschreibung des Begriffs oder zur Regel oder zum Gesetze zusammengefaßt werden. Daneben nennt man sie auch die Stufe des Systems. Unter einem System versteht man in den Wissenschaften die übersichtliche Zusammenstellung des gesamten begrifflichen Materials, in der Zoologie z. B. die übersichtliche Zusammenstellung der Tiere nach den Typen: Wirbeltiere, Weichtiere, Gliederfüßler, Würmer, Stachelhäuter, Darmlose, Urtiere, samt den zugehörigen Definitionen oder Begriffsbeschreibungen. Ein solches System enthält also das Allgemeine, und so ist es auch bei der Unterrichtsstufe, die wir soeben als System bezeichnet haben; auch auf ihr stellen wir das Allgemeine endgültig fest. Sie führt also den Namen System mit Recht.

Sonach hätten sich unsere ursprünglichen zwei Stufen in vier Stufen aufgelöst. Damit ist aber die Behandlung eines Unterrichtsgegenstandes noch nicht abgeschlossen. Im Rechnen und im Sprachunterricht z. B. genügt es nicht, daß die Schüler die abgeleiteten Regeln geläufig hersagen können. Viel wichtiger ist die Gewandtheit und Sicherheit im Lösen bestimmter Aufgaben, also die Anwendung jener Regeln. Aehnlich verhält es sich in allen andern Fächern. Der richtige und geläufige Gebrauch des Gelernten ergibt sich aus der Kenntnis des Allgemeinen aber nicht von selbst. Es sind dazu zahlreiche Uebungen erforderlich. Deshalb muß sich der Festsetzung des Allgemeinen noch eine weitere unterrichtliche Tätigkeit anschließen, die Uebung in der Anwendung des Gelernten. Der Name dieser Stufe ist damit schon gegeben; sie heißt die Stufe der Uebung oder der Anwendung. Wir merken uns dafür außerdem die Bezeichnung Methode. Methode bedeutet wörtlich: Weg zum Ziel. Ein Ziel des Unterrichts besteht nun in der Anwendung des Gelernten im täglichen Leben, und das Mittel oder den Weg dazu bilden die Uebungen, die wir der Stufe des Systems folgen lassen. Der Name Methode entspricht also der Bedeutung und dem Zwecke

der letzten Unterrichtsstufe vollauf. Dabei muß jedoch bemerkt werden, daß man das Wort Methode auch noch für eine bestimmte planmäßige Art des Verfahrens, z. B. im Unterricht und in den Wissenschaften, braucht. Man spricht darum auch von einer Unterrichtsmethode im Sinne von Lehrart.

Die ganze Unterrichtsarbeit bei Behandlung eines Gegenstandes gliedert sich also in fünf Stufen oder, da von den ersten vier Stufen je zwei eine Hauptstufe bilden, in drei Hauptstufen und in fünf Nebenstufen. Sie lassen sich übersichtlich so darstellen:

I. Stufe der Anschauung.	a) Vorbereitung oder Analyse. b) Darbietung oder Synthese.
II. Stufe der Verallgemeinerung oder der Abstraktion.	c) Vergleichung oder Association. d) Zusammenfassung oder System.
III. Stufe der Anwendung oder der Uebung.	e) Anwendung oder Methode.

Wie schon angedeutet, beachten wir diese Stufen bei Besprechung von geschichtlichen, geographischen, naturkundlichen, mathematischen und sprachlichen Dingen. Sie beziehen sich also nicht auf eine bestimmte Art von Gegenständen, sondern sie stellen nur Formen dar, nach denen wir die verschiedensten Dinge im Unterricht behandeln. Daher nennt man sie auch formale Stufen, und zwar spricht man gewöhnlich von fünf formalen Stufen und versteht darunter Analyse, Synthese, Association, System und Methode.

10. Das Urteilen.

Das Bilden von Begriffen bezeichnen wir als Denktätigkeit. Eine andere Denktätigkeit geht dieser voraus und steht zugleich in ihren Diensten. Schon lange bevor das Kind die Schule besucht, hören wir es z. B. sagen: „Dieser Kuchen schmeckt gut; diese Blume ist blau; die Tanne ist ein Baum ꝛc.“ Aehnlich spricht es sich bei der

Ableitung von Begriffen im Unterricht aus, z. B.: „Der Maulwurf und die Spitzmaus nähren sich von Insekten. Sie haben daher lange spitzige Eckzähne und spitzhöckerige Backenzähne rc.“ Das Kind redet also schon früh und auch während des Unterrichts meist in Sätzen. Die sich darin äußernde Denktätigkeit nennen wir das Urteilen. Das Kind urteilt also, lange bevor es Begriffe bilden kann, und es urteilt auch im Unterricht fortwährend. Das Urteilen ist demnach eine sehr wichtige geistige Tätigkeit, weshalb wir sie auch genauer kennen lernen müssen.

a) Wesen des Urteilens.

Beispiele.

1. Ein Kind fällt z. B. das Urteil: „Diese Wandtafel ist ein Viereck.“ Da hat es zunächst den Individualbegriff Wandtafel mit dem Begriff Viereck zusammengehalten und dabei eine Anzahl gleicher Merkmale gefunden. Auf Grund dieser Erkenntnis sagt es sodann: „Diese Wandtafel ist ein Viereck,“ mit andern Worten, es drückt aus, daß der Begriff Wandtafel und der Begriff Viereck sich miteinander verknüpfen lassen.

2. Aehnlich verhält es sich mit dem Urteil: „Das Quadrat ist ein Parallelogramm.“ Hier vergegenwärtigt sich das Kind zunächst die Merkmale des Begriffs Quadrat und dann diejenigen des Begriffs Parallelogramm; dabei findet es wichtige Merkmale gleich und sagt deshalb aus, daß man den einen Begriff mit dem andern verknüpfen könne.

3. Auch wenn das Kind urteilt: „Der Strauß kann gut laufen; seine Beine sind kräftig,“ arbeitet es jeweilen mit zwei Begriffen. Es vergleicht das eine Mal die Bewegungen des Straußes mit dem ihm aus Erfahrung bekannten Laufen, das andere Mal seine Beine mit denen anderer Vögel und findet so, daß jene Begriffe unter sich verknüpfbar sind; es kann dann die Urteile, die es zunächst in Gedanken fällt, in Sätzen aussprechen.

4. Eine kleine Abweichung zeigen folgende Urteile: „Diese Fläche ist kein Viereck; das Trapez ist kein Parallelo-

gramm; der Strauß kann nicht fliegen u. s. f. Hier haben wir es zwar auch mit je zwei Begriffen zu tun, und diese müssen auch im Geiste zusammengestellt, aneinander gemessen oder miteinander verglichen werden, im ersten Falle eine bestimmte Fläche mit den Merkmalen des Begriffs Viereck u. s. f. Das Ergebnis ist aber ein anderes als in den vorhergehenden Fällen. Es zeigt sich eine höchst geringe oder auch gar keine Entsprechung bei den zwei Begriffen. Deshalb finden wir, daß sie nicht verknüpfbar sind, und sprechen es auch aus, indem wir in den Satz ein Nicht oder Kein einfügen. So bilden wir verneinende oder negative Urteile, während wir vorher lauter bejahende oder positive Urteile hatten.

Verallgemeinerung.

Bei allen angeführten Urteilen verglich die denkende Person zwei Begriffe miteinander und prüfte, wie es sich mit ihrer Verknüpfbarkeit verhalte. Das Ergebnis der Untersuchung sprach sie dann in einem Satze aus.

Urteilen heißt also zwei Begriffe miteinander vergleichen und dann aussagen, wie es sich mit ihrer Verknüpfbarkeit verhält.

Der sprachliche Ausdruck des Urteils heißt der Satz. Wie in der Grammatik, so nennt man auch in der Psychologie den einen Begriff den Subjekts-, den andern den Prädikatsbegriff.

b) Arten der Urteile.

Beispiele.

1. Positive und negative Urteile.

1. Die Urteile können von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachtet und in besondere Arten eingeteilt werden. Wir haben schon bei Besprechung des Urteilens an sich positive und negative Urteile kennen gelernt. Diese Wandtafel ist ein Viereck, nannten wir ein positives Urteil. Es wird hier der Prädikatsbegriff Viereck dem

Subjektsbegriff Wandtafel zugesprochen. Aehnlich ist es bei den andern angeführten positiven Urteilen.

2. Als negativ bezeichneten wir das Urteil: diese Fläche ist kein Viereck. Hier sprechen wir dem Subjektsbegriff diese Fläche den Prädikatsbegriff Viereck ab.

Dasselbe geschieht mit den Subjekten und Prädikaten der andern negativen Urteile, die wir oben erwähnten.

Zu positiven und zu negativen Urteilen gelangen wir also dadurch, daß wir untersuchen, ob dem Subjektsbegriff ein Merkmal zu- oder abgesprochen werden muß. Wir sehen dabei also auf den Inhalt des Subjektsbegriffs oder auf seine Qualität. Wir können also sagen: mit Rücksicht auf die Qualität oder auf den Inhalt des Subjektsbegriffs gibt es positive und negative Urteile.

2. Einzelurteile, besondere und allgemeine Urteile.

1. Andere Arten von Urteilen finden wir, wenn wir die nachfolgenden Beispiele genauer betrachten:

1. Urteil: dieses Säugetier hat Schwimmfüße.
2. Urteil: manche Säugetiere leben im Wasser.
3. Urteil: alle Säugetiere haben rotes Blut.

Diese Urteile haben den gleichen Subjektsbegriff, nämlich Säugetier. Durch die Bestimmungswörter dieses, manche, alle wird aber sein Umfang beeinflußt. Im ersten Urteil wird aus allen Säugetieren ein bestimmtes Einzelwesen herausgegriffen und das Prädikat nur darauf bezogen. Es heißt darum ein Einzel- oder Individualurteil oder ein singuläres Urteil. Beim zweiten Urteil dagegen bezieht sich der Prädikatsbegriff auf mehrere, doch nicht auf alle, erst im dritten endlich auf alle Vertreter des Subjektsbegriffs. Danach nennt man das zweite Urteil ein besonderes oder partikuläres, das dritte ein allgemeines oder universelles Urteil.

2. Dasselbe Verhältnis zeigen auch diese Urteile:

1. Dieser Käfer kann fliegen.
2. Manche Käfer können fliegen.
3. Alle Käfer haben eine vollkommene Verwandlung.

Wie in den ersten drei Beispielen, so entdecken wir auch in diesen dieselben drei besondern Arten von Urteilen, wenn wir auf den verschiedenen Umfang der Subjektsbegriffe oder auf die Quantität achten.

3. Kategorische, hypothetische und disjunktive Urteile.

1. Einige Beispiele zeigen uns noch eine dritte Einteilung der Urteile.

1. Urteil: dieses Viereck ist ein Trapezoid.
2. Urteil: wenn in einem Viereck je zwei gegenüberliegende Winkel gleich groß sind, so ist es ein Parallelogramm.
3. Urteil: die Dreiecke sind entweder rechtwinklig oder spitzwinklig oder stumpfwinklig.

Hier wechselt das Verhältnis, worin das Prädikat zum Subjekt steht, oder die Relation von Beispiel zu Beispiel. Durch das erste Urteil wird ausgesprochen, daß der Prädikatsbegriff dem Subjektsbegriff ohne jede Bedingung zugesprochen werden könne. Es ist ein kategorisches Urteil. Das zweite Urteil dagegen nennt eine Bedingung, die erfüllt sein muß, wenn eine Verknüpfung der beiden Begriffe möglich sein soll. Wir nennen es ein hypothetisches Urteil. Im dritten endlich wird die Wahl gelassen zwischen mehrern Prädikaten. Man bezeichnet es als disjunktives Urteil.

2. In drei weitern Beispielen erkennen wir leicht die nämlichen Arten von Urteilen:

1. Diese Fläche ist kein Parallelogramm.
2. Wenn diese zwei Seiten parallel laufen, bildet dieses Grundstück kein Trapezoid.
3. Feste, flüssige oder luftförmige Körper erfüllen jeden Raum der Erde.

Diese Urteile weichen hinsichtlich des Verhältnisses von Subjekt und Prädikat nur darin von den entsprechenden der ersten Reihe ab, daß in den ersten beiden der Prädikatsbegriff dem Subjektsbegriff unbedingt oder bedingt abstatt zugesprochen wird, und daß im letzten die Unbe-

stimmtheit nicht in den Prädikaten, sondern in den Subjekten liegt. In der Hauptsache stimmen sie mit denjenigen der vorausgehenden Reihe überein und führen deshalb auch die gleichen Namen.

4. Assertorische, problematische und apodiktische Urteile.

1. Die letzte Einteilung der Urteile mögen ebenfalls einige Beispiele zeigen.

1. Urteil: diese Milch ist rein.
2. Urteil: diese Milch mag rein sein.
3. Urteil: diese Milch muß rein sein.

Das erste dieser Urteile stellt etwas als wirklich hin. Wir bezeichnen es als allgemeingiltiges, wirkliches oder assertorisches Urteil. Nach dem zweiten ist etwas bloß möglich. Es heißt darum auch mögliches oder problematisches Urteil. Das dritte sagt, daß etwas so sein müsse; es spricht also eine Notwendigkeit aus und hat deshalb auch den Namen notwendiges oder apodiktisches Urteil erhalten.

2. Weitere Urteile dieser Art sind:

1. Mein Bruder kommt heute an.
2. Mein Bruder mag heute ankommen.
3. Mein Bruder muß heute ankommen.

Wie in der ersten Reihe von Beispielen, so finden wir auch hier drei besondere Arten von Urteilen, indem wir den Grad der Bestimmtheit, womit der Prädikatsbegriff dem Subjektsbegriff zu- oder abgesprochen wird, oder die Modalität berücksichtigen.

Verallgemeinerung.

Unsere Beispiele lehren, daß man die Urteile nach vier Gesichtspunkten einteilen kann, nämlich nach der Qualität, der Quantität, der Relation und der Modalität.

I. Nach der **Qualität** oder dem Inhalt des Subjektsbegriffs gibt es bejahende und verneinende Urteile.

a) Das bejahende Urteil besteht darin, daß der Prädikatsbegriff dem Subjektsbegriff zugesprochen wird.

b) Im verneinenden Urteil spricht man den Prädikatsbegriff dem Subjektsbegriff ab.

II. Nach der **Quantität** oder dem Umfang des Subjektsbegriffs unterscheiden wir singuläre oder Einzelurteile, besondere oder partikuläre und allgemeine oder universelle Urteile.

a) Beim singulären Urteil bezieht sich der Prädikatsbegriff auf ein bestimmtes Einzelding.

b) Im partikulären Urteil wird der Prädikatsbegriff nur auf einen Teil des Subjektsbegriffs bezogen.

c) Das universelle Urteil kennzeichnet sich dadurch, daß der Subjektsbegriff in seinem ganzen Umfang genommen ist.

III. Mit Rücksicht auf die **Relation**, d. h. das Verhältnis des Prädikatsbegriffs zum Subjektsbegriff bekommen wir kategorische, hypothetische und disjunktive Urteile.

a) Durch das kategorische Urteil wird ausgedrückt, daß der Prädikatsbegriff mit dem Subjektsbegriff unbedingt verbunden oder nicht verbunden werden könne.

b) Das hypothetische Urteil sagt, daß die Verknüpfung nur unter einer bestimmten Bedingung stattfinden könne.

c) Das disjunktive Urteil enthält eine Unbestimmtheit bezüglich der Wahl der Subjekte oder der Prädikate.

IV. Hinsichtlich der **Modalität**, d. h. des Grades der Bestimmtheit, womit wir den Prädikatsbegriff dem Subjektsbegriff zu- oder absprechen, gibt es assertorische, problematische und apodiktische Urteile.

a) Das assertorische Urteil drückt aus, daß sich etwas wirklich so und nicht anders verhält.

b) Durch das problematische Urteil erklären wir, daß etwas möglicherweise so sei.

c) Im apodiktischen Urteil stellen wir fest, daß etwas notwendig so sein müsse.

Bei diesen Arten von Urteilen ist ganz besonders zu beachten, daß sich die Einteilung nach jedem der gewählten Gesichtspunkte auf sämtliche Urteile bezieht. Alle Urteile sind also entweder bejahend oder verneinend; sie sind zugleich auch singuläre oder partikuläre, oder universelle Urteile u. s. f. Daraus folgt dann wieder, daß jedes Urteil einer besondern Art aller 4 Gesichtspunkte zugezählt und deshalb mit 4 verschiedenen Namen bezeichnet werden kann. So ist das Urteil: diese Wandtafel ist ein Rechteck, mit Rücksicht auf die Qualität ein bejahendes, mit Rücksicht auf die Quantität ein singuläres, hinsichtlich der Relation ein kategorisches und hinsichtlich der Modalität ein assertorisches Urteil.

11. Das Schließen.

Wir haben bis jetzt zwei wichtige Denktätigkeiten kennen gelernt, das Bilden von Begriffen und das Urteilen. Nun gibt es noch eine dritte, die wir auch nicht unberücksichtigt lassen dürfen.

Beispiele.

1. Der deduktive Schluß.

1. Wir fragen einen Lehrer, ob die spanische Fliege beißende oder saugende Freßwerkzeuge habe. Er hatte noch nie Gelegenheit, dies durch eigene Untersuchung festzustellen, und doch ist es ihm möglich, unsere Frage richtig zu beantworten. Er weiß nämlich, daß die spanische Fliege ein Käfer ist; außerdem hat er gelernt, daß alle Käfer beißende Freßwerkzeuge haben. Daran wird er nun durch unsere Frage erinnert und ist deshalb imstande, die richtige Antwort zu geben.

Bei genauer Untersuchung seiner geistigen Tätigkeit finden wir, daß der Gefragte eine Reihe von Urteilen fällen mußte, um zum gewünschten Resultat zu gelangen, nämlich:

1. Urteil: die spanische Fliege ist ein Käfer.
2. Urteil: die Käfer haben beißende Freßwerkzeuge.
3. Urteil: die spanische Fliege hat also auch beißende Freßwerkzeuge.

Die zwei ersten Urteile enthalten das dem Denkenden schon Bekannte; im dritten dagegen spricht er das aus, was er noch nicht wußte, sondern erst aus jenen zwei bekannten Urteilen ableitete. Alle drei Urteile zusammen bilden einen Schluß. Unser Lehrer hat geschlossen, d. h. er hat aus zwei bekannten Urteilen ein drittes abgeleitet.

Ist aber das Ergebnis auch richtig? Gewiß; wenn wir eine spanische Fliege näher betrachten, so zeigt sich nämlich bald, daß sie zu Freßzangen umgebildete Oberkiefer hat wie jeder andere Käfer. Das Ergebnis muß aber auch notwendig richtig sein; denn unser Lehrer sagt im dritten Urteil von einem einzelnen Vertreter, der spanischen Fliege, ganz dasselbe aus, was er unmittelbar vorher für den allgemeinen Begriff Käfer feststellte, und was für diesen Gültigkeit hat, muß notwendig auch für den einzelnen Vertreter gelten; denn dieser ist ja in jenem enthalten. Falsch könnte das Resultat nur dann werden, wenn der vorausgehende Satz einen Fehler enthielte, wenn man dort z. B. behauptete, daß alle Käfer saugende Freßwerkzeuge haben.

In der Lehre vom Denken, in der Logik, werden die Urteile unseres Schlusses anders angeordnet, indem man die zwei ersten miteinander vertauscht. Danach lautet dann der Schluß:

1. Die Käfer haben beißende Freßwerkzeuge.
2. Die spanische Fliege ist ein Käfer.
3. Die spanische Fliege hat beißende Freßwerkzeuge.

Unserm Denken entspricht jedoch diese Anordnung keineswegs, indem wir nicht von jenem allgemeinen Satz, sondern vom bestimmten Fall ausgehen, den wir näher bestimmen sollen. Aber die an zweiter Stelle genannte Reihenfolge der Urteile ist einmal üblich und deshalb müssen auch wir sie unsern weitern Betrachtungen zu Grunde legen.

Das erste Urteil (Die Käfer 2c.) nennt man den Obersatz, das zweite den Untersatz, beide zusammen die Vordersätze oder Prämissen und das letzte den Schlußsatz oder die Konklusion.

2. Ein Schüler erhält die Aufgabe, die Tötung Hagens durch Kriemhilde vom sittlichen Standpunkte aus zu beurteilen. Er löst sie auch mittels eines Schlusses. Nach der in der Logik üblichen Anordnung der Urteile lautet dieser etwa:

1. Böses mit Bösem zu vergelten, ist Sünde.
2. Die Tötung Hagens durch Kriemhilde war ein Vergelten von Bösem mit Bösem.
3. Also war die Tötung Hagens durch Kriemhilde eine Sünde.

Auch hier vergegenwärtigt sich der Schüler in den zwei ersten Urteilen das ihm schon aus dem frühern Unterricht Bekannte, und den Inhalt des dritten folgert er daraus. Es ist also auch hier ein neues Urteil aus zwei schon bekannten abgeleitet oder ein Schluß gezogen worden.

Leicht läßt sich nachweisen, daß auch dieser Schluß zu einem richtigen Ergebnis geführt hat. Die einzelnen Urteile werden in diesem Schluß ebenfalls so wie im vorausgehenden benannt.

2. Der induktive Schluß.

Eine andere Art des Schließens ist mit der Abstraktion verwandt, wie wir sie bei der Ableitung von logischen Begriffen, von Regeln und Gesetzen kennen gelernt haben.

1. Wir wissen, daß die Kuh, die Ziege, das Schaf, der Hirsch, das Reh 2c. das Futter zum zweitenmal kauen, und daß man sie deshalb Wiederkäuer nennt. Es sei uns aber die Einrichtung ihres Magens noch nicht bekannt. Nun zeigt man uns den Magen eines geschlachteten Schafs und macht uns auf dessen verschiedene Abteilungen aufmerksam. Da schließen wir schon, es werde bei allen andern Schafen ebenso sein. Noch sicherer tun wir dies freilich, nachdem wir den Magen mehrerer Schafe gesehen haben.

Später nehmen wir beim Magen einer Ziege und beim Magen einer Kuh das gleiche wahr. Wir sagen uns dann, daß der Magen aller Ziegen und der Magen aller Kühe verschiedene Abteilungen haben werden. Ja wir gehen noch weiter und sagen: die Wiederkäuer haben alle einen mehrteiligen Magen.

Wir haben hier aus bestimmten Beobachtungen verschiedene Schlüsse gezogen; den letzten können wir so darstellen:

1. Das Schaf, die Kuh und die Ziege haben einen mehrteiligen Magen.
2. Das Schaf, die Kuh und die Ziege sind Wiederkäuer.
3. Also haben die Wiederkäuer einen mehrteiligen Magen.

Diese drei Urteile zusammen bilden einen Schluß. Was die beiden ersten enthalten, lernten wir teils aus eigener Erfahrung kennen, teils hatten wir es auch schon erschlossen. Das letzte sodann leiteten wir aus den beiden andern ab.

Dieser Schluß unterscheidet sich aber in einem wesentlichen Merkmal von den frühern. Hier sind wir von besondern Fällen, von dem Schaf, der Kuh, der Ziege, ausgegangen und im Schlußsatze erst zum Allgemeinen, zu den Wiederkäuern, gekommen. In den frühern Fällen dagegen gingen wir vom Allgemeinen, z. B. von den Käfern, aus und kamen dann erst zum Besondern, zur spanischen Fliege. Dementsprechend nennen wir diese Schlüsse deduktive Schlüsse; der zuletzt aufgeführte Schluß dagegen ist ein induktiver Schluß; auch die diesem vorausgehenden Schlüsse, die zum Ergebnis führten, daß alle Schafe einen mehrteiligen Magen haben, ebenso alle Kühe und Ziegen, sind induktive Schlüsse.

Wie verhält es sich nun aber mit der Richtigkeit des Ergebnisses, d. h. können wir auf Grund unserer Beobachtungen und Schlüsse sicher sein, daß der Magen aller Arten von Wiederkäuern und aller einzelnen Individuen der Wiederkäuer verschiedene Abteilungen hat?

Wir hätten die absolute Gewißheit, daß dem so sei, wenn wir den Magen bei allen wirklich vorkommenden

Wiederkäuern untersucht hätten. Dann hätten wir eine vollständige Induktion, und diese hätte notwendig zu einem richtigen Ergebnis geführt; denn wir hätten dann im Schlußsatz von dem allgemeinen Begriff ausgesagt, was wir vorher bei allen Vertretern des Begriffs gefunden haben; der allgemeine Begriff und die Summe aller Vertreter decken sich aber vollständig; folglich muß das, was für diese gilt, auch für jenen gelten. Nun ist es aber ganz unmöglich, die genannten Untersuchungen alle auszuführen. Wir mußten uns mit einer sehr unvollständigen Induktion begnügen, indem wir den Magen nur bei einer beschränkten Anzahl von Wiederkäuern wirklich selbst ansehen konnten. Nichtsdestoweniger können wir sicher sein, daß der genannte Schlußsatz richtig ist. Das Vorhandensein mehrerer Magenabteilungen ist nämlich eine notwendige Voraussetzung für das Wiederkäuen; dieses macht mindestens zwei Abteilungen des Magens, eine für das grob und eine für das fein gekaute Futter, durchaus erforderlich. Wir haben also bei den fraglichen Tieren auf ein Merkmal geschlossen, das mit einem andern in ursächlicher Beziehung steht. Von dem andern, dem Wiederkäuen, wissen wir aber, daß es immer vorhanden ist. Deshalb können wir sicher sein, daß auch jenes immer zutrifft. Wirklich fanden die Forscher bisher auch bei allen Wiederkäuern, die sie untersuchten, wenigstens drei verschiedene Magenabteilungen.

2. Aus der Tatsache, daß wir bei den uns bekannten Schafen, Ziegen und Kühen überall gespaltene Hufe gefunden haben, können wir schließen, daß alle Wiederkäuer gespaltene Hufe haben. Dieser Schlußsatz ist jedenfalls ebenso richtig wie der andere. Wir können von vornherein beinahe vollständig sicher sein, daß es so ist; denn die Erfahrungen, die wir bisher in der Natur gemacht haben, zeigen uns, daß mit gewissen Merkmalen bei Tieren und Pflanzen gewisse andere nicht nur hie und da einmal, sondern in der Regel verbunden sind. So haben wir z. B. nie eine schmetterlingsblütige Pflanze gefunden, die nicht neben dieser bestimmten Blumenkronform auch noch Hülsenfrüchte, nie einen Einhufer, der sich nicht von Pflanzen genährt und ein entsprechendes Gebiß gehabt hätte 2c. Und so dürfen wir denn, wie gesagt, mit

ziemlicher Sicherheit darauf rechnen, daß die zwei Hufe ein Merkmal sein werden, das nicht nur bei Kuh, Schaf und Ziege mit einem mehrteiligen Magen und einem Pflanzenfressergebiß verbunden sei, sondern auch bei allen andern Wiederkäuern. Größer wäre die Sicherheit freilich dann, wenn wir auch zwischen diesem Merkmal und einem andern, von dem wir wissen, daß es bei allen Wiederkäuern vorkommt, eine ursächliche Beziehung auffänden. Das können wir jedoch nicht.

3. Ungefähr mit dem gleichen Recht wie die gespaltenen Hufe könnten wir auch die hohlen Hörner, wie wir sie bei Kuh, Ziege und Schaf finden, auf alle Wiederkäuer übertragen. Die Erfahrung bewiese uns jedoch sofort, daß wir zu einem falschen Ergebnis gelangt wären, ein Zeichen, daß man mit solchen Verallgemeinerungen immerhin vorsichtig sein muß.

4. Wir wollen einen allgemeinen Satz gewinnen über die Länge der beiden Stücke sich schneidender Diagonalen in einem Parallelogramm. Wir wählen zu diesem Zweck ein bestimmtes Parallelogramm, z. B. ein Rechteck von bestimmter Länge und Breite. Bei diesem weisen wir mittels der Kongruenz der Dreiecke nach, daß die beiden Stücke jeder der zwei Diagonalen einander gleich sind, daß sich diese also halbiert haben. Daraus schließen wir ohne weiteres nicht nur, daß es bei allen Rechtecken, sondern auch, daß es bei allen Parallelogrammen, also bei jedem Quadrat, jedem Rhombus und jedem Rhomboid, ebenso sein werde.

Der ganze Schluß kann so dargestellt werden:

1. In diesem Rechteck halbieren sich die beiden Diagonalen.

2. Dieses Rechteck ist ein Parallelogramm.

3. Also halbieren sich die beiden Diagonalen im Parallelogramm.

Wir haben hier wieder aus dem Besondern, aus den Eigenschaften eines bestimmten Rechtecks, einen allgemeinen Satz, nämlich einen Satz über die Diagonalen im Parallelogramm überhaupt, abgeleitet. Die drei genannten Urteile bilden darum wieder einen induktiven Schluß, und zwar ist die Induktion möglichst unvollständig, indem wir aus

einem einzigen Beispiel nicht nur auf den nächsten Oberbegriff, sondern auf alle Dinge, die zu einem noch höher liegenden Oberbegriff gehören, geschlossen haben. Nichtsdestoweniger unterliegt es keinem Zweifel, daß wir zu einem richtigen Ergebnis gelangt sind.

Der Beweis für die Halbierung der Diagonalen im Rechteck zeigt uns nämlich, daß diese Halbierung eine Folge der Gleichheit und des Parallelismus der gegenüberliegenden Seiten ist. Diese Merkmale finden wir aber bei jedem Rechteck und bei jedem Parallelogramm überhaupt; deshalb müssen wir auch das Merkmal, das ursächlich damit zusammenhängt, die Halbierung der Diagonalen, überall finden.

5. Auf ähnliche Weise gelangen wir auch zu physikalischen und zu chemischen Gesetzen. Wir wollen z. B. wissen, wann auf der schiefen Ebene Gleichgewicht eintritt. Zu diesem Zwecke machen wir einige Versuche mit schiefen Ebenen von verschiedener Neigung und mit ungleich schweren Lasten. Ueberall sehen wir, daß das Gleichgewicht eintritt, wenn die Kraft sich zur Last verhält wie die Höhe der schiefen Ebene zu ihrer Länge. Wir verallgemeinern dies sofort und merken uns für alle schiefen Ebenen das entsprechende Gesetz. Die zum Gesetze führenden Ueberlegungen können wir so darstellen:

1. In den Versuchen a, b, c stellten wir an verschiedenen schiefen Ebenen Gleichgewicht her.

2. In diesen Versuchen verhielt sich die Kraft zur Last immer so wie die Höhe der schiefen Ebene zu ihrer Länge.

3. Auf der schiefen Ebene tritt also Gleichgewicht ein, wenn sich die Kraft zur Last verhält wie die Höhe der schiefen Ebene zu ihrer Länge.

Wir sind also auch hier von bestimmten konkreten Erscheinungen zu einem allgemeinen Satz oder zu einem Gesetz emporgestiegen; es ist das ebenfalls ein induktiver Schluß, und zwar haben wir es auch hier mit einer sehr unvollständigen Induktion zu tun, indem es unzählige andere Verhältnisse geben kann bei schiefen Ebenen, für die wir keine Versuche gemacht haben. Nichtsdestoweniger wird uns ein Physiker mittels des Gesetzes über die Zerlegung der Kräfte nachweisen, daß der Satz für alle Fälle richtig sein müsse.

3. Der Analogieschluß.

Eine dritte Art von Schlüssen weicht wieder in wichtigen Punkten von den zwei genannten ab.

1. Ein Schüler hat mehrere Steinfrüchtler kennen gelernt, so den Kirsch- und den Pflaumenbaum, und beobachtet, daß in ihren Blüten die Staubgefäße auf dem Kelchrand stehen. Nun findet er auf einem Strauche Steinfrüchte, die ihm bisher unbekannt waren, z. B. Schlehen. Da denkt er sich, daß auch die Blüten dieses Strauches denen des Kirsch- und Pflaumenbaums gleichsehen werden. Um zu diesem Resultat zu gelangen, mußte er in Gedanken mehrere Urteile fällen, nämlich:

1. Die Schlehe ist ein Steinfrüchtler.
2. Die mir bekannten Steinfrüchtler tragen Blüten, worin die Staubgefäße auf dem Kelchrand stehen.
3. In den Schlehenblüten werden die Staubgefäße auch auf dem Kelchrand stehen.

Das letzte Urteil ist auch hier aus den zwei vorausgehenden, die das dem Schüler Bekannte enthalten, abgeleitet oder geschlossen worden. Das Ergebnis ist richtig; doch könnte es auch falsch sein; denn der Schüler nahm an, weil der Schlehenstrauch in einem wichtigen Merkmal mit Kirschbaum und Pflaumenbaum übereinstimme, müsse auch ein anderer Teil gleich sein. Dazu läge aber nur dann eine Notwendigkeit vor, wenn die genannte Stellung der Staubgefäße eine Ursache oder ein Mittel zur Bildung von Steinfrüchten wäre. Hätte der Schüler aus dem Umstande, daß die Schlehen Steinfrüchte sind, geschlossen, daß sie auch auf Bäumen wachsen wie Kirschen und Pflaumen, so hätte ihn sein Denken wirklich irre geleitet.

2. Ein weiteres Beispiel dieser Art lautet:

1. Der Strauß ist ein Vogel.
2. Die mir bekannten Vögel können fliegen.
3. Der Strauß kann fliegen.

Wie in dem vorigen, so hat der Schüler auch in diesem Fall aus der teilweisen Uebereinstimmung eines Dinges mit andern geschlossen, es werde diesen auch noch in weitern Merkmalen gleichen. Wir nennen deshalb diese Schlüsse

Aehnlichkeitsschlüsse oder Analogieschlüsse. Natürlich müssen wir auch bei ihnen die zwei ersten Sätze miteinander vertauschen, wenn es den Anforderungen der Logik gemäß sein soll. Betrachten wir dann das Verhältnis der einzelnen Urteile zueinander, so finden wir im Obersatz mehrere bekannte Einzelfälle: die uns bekannten Steinfrüchtler und die uns bekannten Vögel, und in jedem Schlußsatz einen neuen Einzelfall: die Schlehe und den Strauß. Wir sind hier also von einigen bekannten Einzelfällen zu einem neuen Einzelfall fortgeschritten.

Verallgemeinerung.

Die vorgeführten Schlüsse stimmen in wichtigen Merkmalen überein; sie weichen in mancher Hinsicht aber auch voneinander ab. Es läßt sich deshalb auf Grund dieser Beispiele sowohl das Wesen des Schlusses überhaupt, als auch das seiner verschiedenen Arten bestimmen.

1. Wesen des Schlusses.

Jeder unserer Schlüsse bestand aus drei Urteilen, und zwar wurde jeweilen das dritte Urteil aus zwei bekannten abgeleitet.

Schließen heißt also ein Urteil aus zwei bekannten ableiten, oder: der Schluß besteht in der Ableitung eines Urteils aus zwei bekannten. Die beiden bekannten Urteile heißen Vordersätze oder Prämissen, das erste davon Obersatz, das zweite Untersatz und das dritte Schlußsatz oder Konklusion.

2. Arten der Schlüsse.

Es gibt drei Arten von Schlüssen, den Deduktions-, den Induktions- und den Analogieschluß.

a) Der **deduktive** Schluß schreitet vom Allgemeinen zum Besondern fort.

Er hat absolute Gültigkeit, wenn der Obersatz richtig ist; denn im Schlußsatz wird von einem Teil des Subjektsbegriffs des Obersatzes dasselbe behauptet, was dort vom ganzen Begriff ausgesagt wurde, und was für den ganzen Begriff, also für die Summe aller Vertreter zutrifft, muß auch für jeden einzelnen Vertreter gelten.

b) Beim **induktiven** Schluß überträgt man das, was man bei einem besondern Fall oder bei einer kleinern oder größern Anzahl besonderer Fälle wahrgenommen hat, auf alle ähnlichen Fälle. Er geht also vom Besondern zum Allgemeinen über. Man gewinnt so allgemeine Sätze, z. B. mathematische und naturwissenschaftliche Gesetze.

Auch der induktive Schluß würde notwendig richtige Resultate liefern, wenn es möglich wäre, alle Einzelfälle genau zu beobachten und sie auch alle zu berücksichtigen. Dann hätten wir eine vollständige Induktion, und diese müßte zu einem richtigen Schlußsatz führen; denn wir übertrügen ja das, was wir bei allen Einzelfällen fänden, auf den allgemeinen Begriff; der Begriff besteht aber aus nichts anderm als aus diesen bestimmten Vertretern; es müssen ihm deshalb auch die gleichen Merkmale zukommen.

Wir können jedoch selten, vielleicht nie alle Einzelfälle untersuchen, die z. B. einem allgemeinen Begriff, einem Gesetz oder einer Regel gehören. Darum sind auch die Resultate der induktiven Schlüsse oft nicht notwendig richtig. Häufig jedoch können wir auch bei unvollständigen Induktionen sicher sein, daß wir zu richtigen Ergebnissen gelangen und zwar aus folgenden Gründen:

Bei vielen Eigenschaften und Erscheinungen sehen wir deutlich ein, daß sie ursächlich mit andern zusammenhängen. Es muß dann eine Eigenschaft notwendig vorhanden sein, weil eine bestimmte andere da ist, und es muß eine Er-

scheinung notwendig eintreten, weil eine bestimmte andere schon eingetreten ist. Wo sich unsere Schlüsse auf solche Verhältnisse beziehen, brauchen wir an der Richtigkeit ihrer Ergebnisse nicht zu zweifeln.

Auch da, wo wir keine ursächlichen Beziehungen zu entdecken vermögen, dürfen wir in vielen Fällen das, was wir im einen oder andern konkreten Falle gefunden haben, ohne große Bedenken auf alle ähnlichen Fälle übertragen. Denn wie wir beim Beispiel von den zwei Hufen der Wiederkäuer hervorgehoben haben, zeigen die Dinge in der Natur eine gewisse Gleichartigkeit und Beständigkeit, d. h. es bestehen in der Natur bestimmte Formen, die immer bestimmte Merkmale in sich vereinigen und andere ebenso bestimmt ausschließen. Auch folgen auf gewisse Veränderungen regelmäßig bestimmte andere Veränderungen. Es gibt also eine große Beständigkeit in der Beschaffenheit der Dinge und auch eine große Regelmäßigkeit des Geschehens. Wir brauchen bloß einen Blick auf die uns bekannten Tiere und Pflanzen und auf die uns bekannten physikalischen und chemischen Erscheinungen zu werfen, um das einzusehen.

Immerhin können wir in den Fällen, wo ursächliche Zusammenhänge fehlen, oder wo wir sie nicht erkennen, nicht allzusicher auf die Ergebnisse unvollständiger Induktionen bauen; sie leiten uns tatsächlich etwa irre. Deshalb müssen wir die Ergebnisse unvollständiger Induktionen, für deren Richtigkeit wir keine Gewähr haben, immer wieder an der Erfahrung prüfen, um so feststellen zu können, ob das, was wir in einzelnen Fällen gefunden haben, wirklich als allgemeine Regel gelten kann. Und wenn uns die spätere Erfahrung das Gegenteil lehrt, so müssen wir die gewonnenen Sätze als Irrtümer aufgeben und nach andern suchen. Einen allgemeinen Satz, den man durch eine unvollständige Induktion gewonnen hat, und dessen Richtigkeit noch nicht erwiesen ist, nennt man eine Hypothese.

Eine Folge falscher Verallgemeinerungen auf Grund unvollständiger Induktionen sind viele Vorurteile und mancher Aberglaube. Jeder kann sich daraus z. B. das Vorurteil manches Schweizers, daß die Deutschen einen übertriebenen Nationalstolz haben, und den Aberglauben,

daß gewisse Tage, z. B. der Mittwoch und der Freitag, Unglückstage seien, leicht erklären.

c) Der **Analogieschluß** schreitet von einem oder mehrern bekannten Einzelfällen zu einem neuen Einzelfalle fort.

Er hat daher die größte Aehnlichkeit mit einer unvollständigen Induktion; denn bei beiden stützt sich das Resultat nur auf eine kleinere Menge von Einzelfällen. Das Unterscheidende liegt darin, daß beim induktiven Schluß das bei einem oder mehrern konkreten Fällen Gefundene verallgemeinert, beim Analogieschluß dagegen nur auf einen neuen Einzelfall übertragen wird.

Mit der Richtigkeit des Ergebnisses verhält es sich deshalb ebenfalls wie bei der unvollständigen Induktion. Es ist oft richtig, mitunter aber auch falsch. Eine absolute Notwendigkeit für die Richtigkeit besteht nur, wenn es sich um Merkmale und Erscheinungen handelt, die ursächlich zusammenhängen.

Der Analogieschluß führt darum gleichfalls häufig zu Irrtümern, zu Aberglauben und zu Vorurteilen.

3. Abgekürzte Schlüsse.

Im täglichen Leben hören wir es selten, daß jemand in vollständigen Schlüssen spricht, und doch wird sehr häufig regelrecht geschlossen. Ich mache z. B. an einem Oktobertage die Wahrnehmung, daß wir Föhn und Sonnenschein haben. Da denke ich an die bevorstehende Weinernte und sage etwa: „Bei solchem Föhn und Sonnenschein reifen die Trauben."

In diesem Satz liegt eigentlich ein ganzer Schluß. Er lautet:

1. Föhn und Sonnenschein befördern das Reifen der Trauben.
2. Die Trauben erhalten jetzt Föhn und Sonnenschein.
3. Die Trauben reifen jetzt.

Statt aber den ganzen Schluß auszusprechen, nenne ich bloß den Schlußsatz und füge den wichtigsten Gedanken der beiden Vordersätze als nähere Bestimmung hinzu.

Oft kürze ich den Schluß auch so ab: die Trauben reifen jetzt; denn wir haben Föhn und Sonnenschein. Hier habe ich den Obersatz ganz weggelassen und den Untersatz dem Schlußsatz als Begründung angefügt.

Mitunter spreche ich von einem ganzen Schlusse auch bloß den Schlußsatz aus.

Zeigt sich z. B. eines Tages Morgenrot, so sage ich: „Heute wird es regnen." Diesem Urteil liegt auch ein Schluß zu Grunde, nämlich:

1. Morgenrot bringt Regen.
2. Heute haben wir Morgenrot.
3. Heute wird es regnen.

So ist es sehr oft. Gar viele Urteile sind nichts anderes als abgekürzte Schlüsse.

Anwendung.

1. Die induktive und die deduktive Methode in der Wissenschaft.

Auf den induktiven Schluß gründet sich ein besonderes Verfahren auf dem Gebiete der Wissenschaften, die sogenannte induktive Methode. Genau wie beim induktiven Schlusse untersuchen die Forscher zunächst eine Anzahl von Gegenständen oder Erscheinungen, stellen die Ergebnisse zusammen und gelangen so zu allgemeinen Sätzen oder Gesetzen. So verfahren sie auf dem Gebiete der Naturwissenschaften, der Mathematik, der Psychologie 2c. Die Induktion ist der Hauptweg, um zu neuen Erkenntnissen zu gelangen.

Im Mittelalter fehlte diese Einsicht. Da studierte man die Naturwissenschaften, wie alle andern, nur aus Büchern, namentlich aus den Werken Aristoteles' und Plinius'. Von einer Beobachtung der Naturgegenstände und -erscheinungen und eigener Ableitung des Allgemeinen aus dem Besondern wußte man nichts. Der französischen Akademie z. B. wurde einmal die Frage vorgelegt, ob das

Oel auch gefriere. Statt nun einmal ein Fläschchen mit Oel an einem kalten Wintertage vor das Fenster zu stellen oder es hochgradiger künstlicher Kälte auszusetzen, schlug man im Plinius und im Aristoteles nach. Erst Baco von Verulam, ein englischer Gelehrter (1561—1626), schaffte in dieser Hinsicht Wandel. Er verlangte mit großem Nachdruck, daß man die Natur aus der Natur kennen lerne, daß man zuerst Einzelfälle untersuche und dann zum Allgemeinen emporsteige, kurz, daß man den Gang der Induktion befolge. Das hat man seither auch immer mehr getan, und nur dadurch brachte man die Wissenschaften, vorab die Naturwissenschaften, zu der Blüte, deren sie sich jetzt erfreuen.

Neben der Induktion spielt in den Wissenschaften aber auch die Deduktion oder die deduktive Methode eine wichtige Rolle. Sie schlägt, wie sich aus dem Wesen des Deduktionsschlusses von selbst ergibt, den umgekehrten Weg ein; sie geht von allgemeinen Sätzen aus und beurteilt besondere Erscheinungen danach. So dient sie denn in erster Linie der Anwendung allgemeiner Sätze, die man auf induktivem Wege gewonnen hat. Durch die Anwendung von Naturgesetzen auf bestimmte Naturerscheinungen werden diese erklärt. Ebenso wendet man grammatische Gesetze auf bestimmte sprachliche Erscheinungen an, um diese zu erklären.

Die Deduktion dient aber nicht nur der Anwendung schon erworbener, sondern auch der Auffindung neuer Erkenntnisse wie die Induktion. Nur verfährt sie dabei anders. Sie leitet aus allgemeinen Wahrheiten, die auf anderm Wege festgestellt wurden, weniger allgemeine neue Wahrheiten her. So macht man es z. B. gerade auch auf dem Gebiete der Naturwissenschaften. Man verfährt da also bald induktiv, bald deduktiv. Galilei fand z. B. die Fallgesetze auf deduktivem, Newton das Gravitationsgesetz auf induktivem Wege. Beide hätten aber auf dem entgegengesetzten Wege ebensogut zum gleichen Ziele kommen können. Immerhin muß betont werden, daß die deduktive Methode mehr der Anwendung allgemeiner Sätze als ihrer Feststellung, die induktive Methode dagegen nur der Feststellung allgemeiner Sätze dient.

2. Die induktive und die deduktive Methode im Unterricht.

Wie mit den Wissenschaften, so verhält es sich auch mit der Schule. Jeder Volksschüler sogar muß sich, wie bei der Begriffsbildung hervorgehoben wurde, Begriffe, Regeln und Gesetze aus Einzelfällen selber ableiten. Er soll also auch vom Einzelnen zum Allgemeinen emporsteigen, wie es bei der Induktion geschieht. Auf diesen Gang stützen sich die zwei ersten Hauptstufen des Unterrichts, die Stufen der Anschauung und der Verallgemeinerung, also die vier ersten Formalstufen. Wir unterrichten demnach auch nach der induktiven Methode, wenn wir die Formalstufen anwenden.

Freilich wenden wir in der Schule nie die strenge Form induktiver Schlüsse an. Wir bilden nicht etwa zur Gewinnung eines jeden allgemeinen Satzes einen vollständigen Induktionsschluß, sondern wir vergleichen die Dinge, Erscheinungen und Beispiele miteinander und übertragen das Gemeinsame auf den Begriff, oder wir sprechen es als Gesetz oder Regel aus.

Das Wesentliche der Induktion erkennen wir aber auch in diesem Verfahren wieder. Es besteht im Emporsteigen von Einzelfällen zum Allgemeinen. Deshalb dürfen wir diese Unterrichtsmethode auch die induktive Methode nennen.

Wie schon erwähnt, reicht diese aber bloß bis zum Ende der Stufe des Systems. Dort tritt ja der Begriff, das Gesetz oder die Regel auf. Auf der fünften Stufe schließen sich Uebungen an, die sich wieder auf bestimmte Dinge, Erscheinungen und Beispiele beziehen. Wir schreiten also beim Uebergang vom System zur Methode vom Allgemeinen zum Besondern fort. Hier befolgen wir also den deduktiven Gang, wieder nicht etwa in dem Sinn, daß wir die Schüler da vollständige Deduktionsschlüsse bilden ließen, wohl aber insofern, als wir dem Allgemeinen wieder das zugehörige Besondere folgen lassen.

Der Unterricht nach den formalen Stufen ist also zuerst induktiver, dann deduktiver Art.

12. Das Denken überhaupt.

Es sind uns nun drei Denktätigkeiten bekannt, das Bilden von Begriffen, das Urteilen und das Schließen. Darum können wir jetzt auch leicht den Begriff des Denkens selbst ableiten. Zu dem Zweck ist es jedoch nötig, die einzelnen Denktätigkeiten noch einmal näher ins Auge zu fassen.

Beispiele.

1. Beim Urteilen vergleichen wir Begriffe miteinander und drücken dabei aus, wie es sich mit ihrer Verknüpfbarkeit verhält. In dem Urteil: diese Wandtafel ist ein Rechteck, verbinden wir z. B. den Individualbegriff diese Wandtafel mit dem allgemeinen Begriff Rechteck. Dies kann jedoch, wie auch schon betont wurde, erst geschehen, nachdem wir die Merkmale der zwei Begriffe verglichen haben. So ist es bei jedem bejahenden Urteil. Bei dem verneinenden Urteil: das Trapez ist kein Parallelogramm, dagegen trenne ich die Begriffe Trapez und Parallelogramm voneinander, statt sie zu verbinden. Dieser Trennung mußte auch eine genaue Untersuchung der Merkmale oder des Inhalts der beiden Begriffe vorausgehen. Ohne eine solche zum voraus stattfindende Prüfung hätte ich die beiden Begriffe nicht trennen, überhaupt ihr Verhältnis zueinander gar nicht angeben können. Wie mit diesem, so verhält es sich natürlich mit allen negativen Urteilen, mögen sie im übrigen nun dieser oder jener Art sein.

Beim Urteilen werden also stets Begriffe miteinander verbunden oder voneinander getrennt, nachdem man sie nach ihrem Inhalt, d. h. nach ihren Merkmalen miteinander verglichen hat.

2. Der Schluß setzt sich aus drei Urteilen zusammen. Für jedes dieser Urteile gilt natürlich, was wir soeben hinsichtlich des Urteils überhaupt festgestellt haben, mithin auch für den ganzen Schluß. Es kann auch jeder ohne weiteres am ersten besten Beispiel nachweisen, daß wir

beim Schließen wirklich Begriffe verbinden oder trennen auf Grund einer vorausgehenden Vergleichung.

3. Beim Bilden der Begriffe sodann haben wir zwei Tätigkeiten auseinanderzuhalten, die Bestimmung des Umfangs und die Festsetzung des Inhalts. Es handle sich z. B. um den Begriff Parallelogramm. Da erklären wir zunächst das Quadrat, das Rechteck, den Rhombus und das Rhomboid als zu diesem Begriffe gehörige Figuren. Wir bringen diese Begriffe also auch miteinander in Verbindung; zuerst mußten wir aber herausfinden, daß sie sich in wichtigen Merkmalen entsprechen, und dies setzt auch wieder eine Vergleichung ihres Inhalts voraus. Dabei prüften wir auch die Merkmale nahe verwandter Figuren, so des Trapezes, und weil wir bei diesem geringe Aehnlichkeit mit Quadrat, Rechteck ꝛc. fanden, trennten wir es davon, indem wir z. B. erklärten: „Das Trapez ist kein Parallelogramm.“

Wir haben also schon bei der Festsetzung des Umfangs des Begriffs Parallelogramm beides getan, Begriffe miteinander verbunden und voneinander getrennt, und zwar wieder nicht rein willkürlich, sondern auch hier ließen wir uns von den Merkmalen der Begriffe leiten. Bei der Inhaltsbestimmung sodann vergleichen wir wieder die verschiedenen Vertreter, hier die verschiedenen Arten der Parallelogramme, miteinander. Dazu ist noch eine genauere Untersuchung ihrer Eigenschaften nötig als zur Bestimmung des Umfangs. Diese setzt uns dann in den Stand, gewisse Merkmale allen Vertretern und schließlich auch dem Begriff Parallelogramm zu-, andere einzelnen Vertretern abzusprechen. Was ist das anders als abermals ein Verbinden und Trennen von Begriffen unter strenger Berücksichtigung ihres Inhalts?

Bei der Bildung jedes andern Begriffs wiederholt sich natürlich dasselbe. Nur insofern besteht in manchen Fällen ein Unterschied, daß wir es oft statt mit Begriffen mit Individualvorstellungen zu tun haben, wenn wir zu Begriffen gelangen wollen, nämlich bei Begriffen, die dem Konkreten ganz nahe liegen.

Verallgemeinerung.

Die drei uns bekannten Formen des Denkens lassen sich also auf die gleichen Tätigkeiten zurückführen. Sowohl beim Bilden von Begriffen, als auch beim Urteilen und beim Schließen verbinden oder trennen wir Vorstellungen oder Begriffe, nachdem wir sie zuvor nach ihren Merkmalen miteinander verglichen haben.

Das Denken ist also ein Verbinden und Trennen von Vorstellungen und Begriffen auf Grund einer vorausgegangenen Vergleichung ihres Inhalts.

Die Fähigkeit zu denken bezeichnet man auch als Verstand. Wir können diesen deshalb kurz so definieren:

Der Verstand ist die Fähigkeit, sich nach dem Inhalt des Vorgestellten zu richten, oder: wer sich in seinem Vorstellen nach dem Inhalt des Gedachten richtet, der hat Verstand.

Ein bloßes Verbinden und Trennen von Vorstellungen und Begriffen, ohne ihren Inhalt zu berücksichtigen, ist kein Denken und also keine Aeußerung von Verstand. Wenn ein Schüler sagt: „Die Kuh ist ein Vogel", oder: „Das Quadrat ist nicht viereckig", so verbindet und trennt er allerdings auch Begriffe. Er vergegenwärtigt sich aber ihre Merkmale nicht vorher, und deshalb wird ihn der Lehrer etwa mit den Worten zurechtweisen: „Denk doch nach", oder „du denkst ja gar nicht."

Das Denken ändert die ursprüngliche Verbindung der Vorstellungen ab. Diese verbinden sich zunächst bloß nach der Gleichzeitigkeit. Bald beginnt allerdings auch die Vergesellschaftung von Vorstellungen nach der Gleichartigkeit und nach kausalen Beziehungen. Der Verstand setzt dann die Verbindung und Trennung nach diesen Gesichtspunkten fort; er löst manche Vorstellungen aus einem Gleichzeitigkeitsverbande heraus und bringt sie mit andern in inhaltliche Beziehungen.

13. Die Apperception.

a) Wesen der Apperception und ihre Arten mit Rücksicht auf den Erfolg.

Bei Behandlung des Gedächtnisses wurde schon betont, daß bei allem, was die Schüler lernen sollen, zuerst auf klares Verständnis hingearbeitet werden müsse. Wir haben dort als Bedingung des Verständnisses auch schon die Einsicht in die inhaltlichen Zusammenhänge der Vorstellungen genannt. (S. S. 60.) Auf eine genauere Darlegung der dabei stattfindenden geistigen Vorgänge konnten wir damals nicht eingehen. Es ist dem Lehrer aber nicht immer möglich, eine Sache leicht verständlich darzustellen, wenn er nicht genau weiß, was sich bei der Auffassung neuer Eindrücke im Geiste der Schüler ereignet. Darum müssen wir jetzt, nachdem sich unsere Einsicht in geistiges Geschehen etwas vertieft hat, der Frage näher treten: was geht im Geiste vor, wenn man etwas Neues auffaßt oder versteht?

Beispiele.

1. Aeußere Apperception.

a) Gleichstellende oder identifizierende Apperception.

1. Wir sehen zum erstenmal einen neu eingetretenen Schüler in einer Unterrichtsstunde. Am folgenden Tage begegnen wir ihm auf der Straße. Wir erkennen ihn sofort wieder, d. h. wir sind uns deutlich bewußt, daß es der nämliche Schüler ist, den wir gestern in der Schule gesehen haben. Vielleicht fällt uns auch sein Name wieder ein; aber wenn das auch nicht geschieht, so können wir doch sagen, daß wir ihn wiedererkennen.

Was ist da in unserm Geiste vorgegangen? Zunächst nehmen wir den Schüler wahr. Diese Wahrnehmung ent=

spricht der Vorstellung, die wir am vorhergehenden Tage von ihm gewonnen haben, der Hauptsache nach; sie ist ihr also, wenn nicht ganz gleich, so doch ähnlich. Es darf deshalb auch als sicher angenommen werden, daß die Vorstellung des Schülers durch die Wahrnehmung von ihm wieder erneuert wird, ebenso, daß sie mit ihr zu einer einzigen Vorstellung verschmilzt.

Die Reproduktion der alten Vorstellung kommt uns zwar nicht deutlich zum Bewußtsein. Wir können aber doch mit Sicherheit darauf schließen, daß sie stattfinden muß. Wenn wir nämlich den Schüler am zweiten Tage sehen, so denken wir uns einiges hinzu, das wir jetzt nicht wahrnehmen; wir erinnern uns z. B., daß er da und da saß, wie er sich hielt ꝛc. Das wäre nicht möglich ohne Erneuerung der früher gewonnenen Vorstellung vom Schüler. Noch weniger brauchen wir an der Verschmelzung der Wahrnehmung mit dieser Vorstellung zu zweifeln; denn wir bemühen uns vergeblich, zwei getrennte Vorstellungen des Schülers zu unterscheiden. Nur das denken wir uns gesondert, was in den beiden Fällen verschieden war, z. B. daß er das eine Mal saß, das andere Mal stand, daß er das erste Mal keine Kopfbedeckung, das zweite Mal eine Mütze trug u. s. f. Wenn wir am zweiten Tage nicht viel anderes als eine Wahrnehmung zu haben glauben, so kann das nur daher rühren, daß die Reproduktion und die Verschmelzung so rasch aufeinanderfolgen, daß uns das Ganze als ein einziger untrennbarer Akt erscheint.

Nach dem Gesagten unterliegt es aber doch keinem Zweifel, daß sich der Wahrnehmung wirklich die Reproduktion einer ähnlichen Vorstellung und eine Verschmelzung der Wahrnehmung damit anschloß.

Wir sagen: der Wahrnehmung oder der Perception des Schülers folgte die geistige Aneignung oder die Apperception dieser Wahrnehmung; denn durch die Verschmelzung wurde die neue Vorstellung mit den bisherigen Vorstellungen verbunden, also geistig angeeignet oder aufgefaßt. — Wie schon erwähnt, verband sich mit diesen Vorgängen auch das Bewußtsein, daß wir den Schüler kennen, daß wir also diese Wahrnehmung schon einmal gehabt haben. Das ist wohl darauf zurück-

zuführen, daß uns, wie wir gleichfalls schon hervorgehoben haben, auch einzelne Teilvorstellungen bewußt werden, die in der jetzigen Wahrnehmung fehlen, aber mit der entsprechenden früher entstandenen Vorstellung in Verbindung stehen.

2. Als wir in das Seminar eintraten, ließen wir uns von einem ältern Schüler eine Buchhandlung zeigen. Wir merkten uns dabei genau den Weg, den er uns führte, die Seite der Straße, an der die Buchhandlung lag, die Schaufenster mit den vielen Büchern, wohl auch einige Häuser oder Läden in der Nähe. So gewannen wir eine Menge von Vorstellungen, die sich alle auf die Buchhandlung bezogen.

Bald nachher wollten wir wieder in dieselbe Buchhandlung gehen. Wir schlugen den nämlichen Weg ein wie das erste Mal. Da sahen wir Häuser und Straßen, die uns bekannt vorkamen. Wir dachten uns, daß das die gleichen Dinge seien, die wir uns auf unserm ersten Gange gemerkt hatten. Ebenso ging es uns, als wir zur Buchhandlung kamen und die benachbarten Läden und Häuser und die Bücher in den Schaufenstern sahen. Wir erkannten also auf dem zweiten Gange eine Anzahl früher gesehener Dinge wieder.

Die psychologischen Vorgänge bei diesen Wiedererkennungen können keine andern sein als da, wo wir den neueingetretenen Schüler wieder erkannten. Auch im gegenwärtigen Falle haben die Wahrnehmungen von bestimmten Dingen die früher davon entstandenen ähnlichen Vorstellungen reproduziert und sind damit verschmolzen.

Das Bewußtsein, daß wir diese Dinge schon einmal gesehen haben, daß sie uns also bekannt sind, wird gleichfalls daher rühren, daß wir früher einiges etwas anders gefunden haben als jetzt.

Wir haben also auch in diesem Falle nicht nur eine Perception, sondern eine Apperception oder eine geistige Aneignung oder Auffassung. Aeußerlich betrachtet, bestand die Apperception in beiden Beispielen im *Wiedererkennen von Gegenständen*. Wir nennen sie daher die *identifizierende* (gleichstellende) Apperception.

b) Unterordnende oder subsumierende Apperception.

1. Wir finden auf einem Spaziergang eine Primula auricula. Es sei uns nicht nur dieses Exemplar, sondern diese Pflanzenart überhaupt gänzlich unbekannt. Trotzdem bezeichnen wir die gefundene Pflanze sofort als Schlüsselblume. Wir vergegenwärtigen uns auch, worin sie sich von den uns bekannten Arten, der Primula officinalis, Primula acaulis und Primula farinosa, unterscheidet, und worin sie ihnen gleicht.

Hier war also ein Wiedererkennen nicht möglich, da es sich um einen noch nie gesehenen Gegenstand handelte. Dafür ordneten wir aber die neue Wahrnehmung einem bekannten Begriffe unter. Das konnte auch nur mit Hilfe schon vorhandener verwandter Vorstellungen geschehen, nämlich mit Hilfe der Vorstellungen der Primula officinalis, der Primula acaulis und der Primula farinosa. Diese wurden durch die Wahrnehmung wachgerufen. Das sehen wir daraus, daß wir die neue Primulaart mit den schon bekannten verglichen. Die gleichen Teilvorstellungen in der Wahrnehmung und in den alten verwandten Vorstellungen verschmolzen natürlich sofort. Dadurch wurde die Wahrnehmung der Primula auricula auch mit den bisherigen Vorstellungen verbunden oder von ihnen appercipiert. So kam es denn, daß wir die neue Pflanze dem uns geläufigen Begriff Schlüsselblume unterordnen konnten.

2. Aehnlich verläuft die Apperception in folgenden Fällen: ein Kind erkennt ein noch nie gesehenes Tier als Fuchs, ein anderes als Fledermaus, ein drittes als Fisch. Ein Schüler der obersten Volksschulklasse bezeichnet das Verhalten Johanna Sebus' als Nächstenliebe, dasjenige Geßlers Tell gegenüber als Grausamkeit. Er löst die Rechenaufgaben $^3/_4 + ^2/_3$, 4,5 : 2,25 nach den kennen gelernten Regeln gewandt und sicher auf. Den Schubkarren erklärt er als einarmigen Hebel, das Steigen des Quecksilbers im Thermometer als eine Folge der Temperaturzunahme 2c.

Hier wurden überall konkrete Fälle richtig aufgefaßt

oder gedeutet, indem die betreffende Person sie den entsprechenden Begriffen, Regeln oder Gesetzen unterordnete. Das wäre ebenfalls unmöglich gewesen, wenn die neuen Wahrnehmungen nicht ähnliche ältere Vorstellungen reproduziert hätten und nicht zum Teil mit ihnen verschmolzen wären. So wurde das Neue auch in den bisherigen Gedankenkreis aufgenommen. Wir bezeichnen diese Art der geistigen Aneignung als subsumierende (unterordnende) Apperception.

c) Begründende Apperception.

1. Ich begegne auf der Straße einem Herrn mit einem Trauerband am Arm. Diese Wahrnehmung drängt mir den Gedanken auf: dem ist ein Angehöriges gestorben. Ich schreite hier also in meinem Vorstellen von einer bestimmten Erscheinung zu ihrem Grunde fort und erkläre oder deute sie mir dadurch, so daß ich sie begreife oder verstehe. Die zu Grunde liegenden geistigen Vorgänge sind folgende:

Ich habe früher schon gesehen, daß ein Bekannter ein Trauerband trug, und dabei erfahren, warum er es tat. Bei der jetzigen Wahrnehmung eines Trauerbandes bei einer andern Person werde ich nach dem Gesetze der Aehnlichkeit an jenen Fall erinnert. Zunächst ruft die Wahrnehmung, daß jener Herr ein Trauerband trägt, nur die entsprechende, früher gewonnene Vorstellung vom Trauerband am Arm eines Bekannten wach. Nun ist diese aber mit der Vorstellung vom Tode eines Angehörigen verknüpft. Nach dem Gesetze der Gleichzeitigkeit tritt darum auch diese letztere sofort in mein Bewußtsein. Die neue Wahrnehmung verschmilzt mit dem ihr entsprechenden Teil dieser wachgerufenen Vorstellungen, nämlich mit der Vorstellung vom Trauerband am Arme meines Freundes. Dadurch wird sie in die ganze reproduzierte Vorstellungsverbindung aufgenommen, und ich denke unwillkürlich auch zu ihr den Tod eines Angehörigen hinzu. Auf diese Weise deute ich die neue Wahrnehmung. Auch hier komme ich also dadurch zum Verständnis des Neuen, daß es mit ähnlichen schon vorhandenen Vorstellungen verschmilzt,

dadurch in meinen bisherigen Gedankenkreis aufgenommen oder appercipiert wird.

Auf ähnliche Weise sind manche andere Vorgänge und Erscheinungen zu erklären.

Ich sitze z. B. auf meinem Zimmer. Plötzlich höre ich die Sturmglocke läuten; sofort rufe ich aus: „Es brennt!"

2. Auf einer Wanderung komme ich an einen Fluß und will ihn auf einer mir von früher her bekannten Brücke überschreiten. Die Brücke ist aber verschwunden und der Fluß auf beiden Seiten mit einem Wall von Schutt und Steinen eingefaßt. Da denke ich mir: der Fluß muß vor einigen Tagen angeschwollen und über seine Ufer getreten sein. Jedenfalls hat es vorher in der Höhe heftig geregnet oder gehagelt. — Wie in den zwei vorigen Fällen den Grund, so habe ich mir hier die Ursache zu einer Erscheinung hinzugedacht.

3. An einem gemauerten Hause erblicke ich ein Gerüst, wie ich es früher schon an Häusern wahrgenommen habe, wenn sie abgeputzt wurden. Es steigt deshalb auch jetzt gleich der Gedanke in mir auf: dieses Haus soll abgeputzt werden. Hier fasse ich also eine Erscheinung, das Gerüst am Hause, dadurch auf, daß ich sie mir als Mittel zu einem bestimmten Zweck, zum Abputzen der Mauern, vorstelle.

4. Ueberblicken wir sämtliche Beispiele unter c, so finden wir das Gemeinsame darin, daß überall Wahrnehmungen durch die Vorstellungen solcher Dinge gedeutet wurden, die entweder den Grund oder die Ursache oder den Zweck der betreffenden Erscheinungen darstellten, oder kürzer ausgedrückt, die in ursächlicher Beziehung dazu standen. Es läßt sich leicht nachweisen, daß dies in allen Fällen auch nur mittels verwandter alter Vorstellungen geschehen konnte, die mit gewissen andern Vorstellungen fest verknüpft waren. Diese ganze Vorstellungsverbindung wurde jeweilen durch die neue Wahrnehmung teils direkt, teils indirekt wachgerufen und nahm diese in sich auf, indem sie nach den gleichen Elementen mit ihr verschmolz. Diese Art der Apperception heißt die begründende Apperception.

d) Ergänzende Apperception.

1. Wir machen einen Spaziergang nach der Kaserne hinaus. Da sehen wir einen Herrn vom Schützenhaus hereinkommen. Weil er noch ziemlich weit von uns entfernt ist, nehmen wir bloß seinen Gang und seine Haltung deutlich wahr. Trotzdem erkennen wir in ihm den Herrn Professor M. und stellen uns unwillkürlich auch seine Gesichtszüge, seine Sprache, sein Verhältnis zu uns &c. vor. Wir ergänzen also die Wahrnehmung durch Vorstellungen, die wir früher von der betreffenden Person gewonnen haben.

Dies ist gleichfalls ein besonderer Fall der Apperception. Die Wahrnehmung des Ganges und der Haltung des Herrn Professor M. reproduziert zunächst unsere Vorstellungen von diesen Dingen, und diese Vorstellungen hinwieder ziehen infolge der Gleichzeitigkeitsassoziation diejenigen von seinen übrigen Eigenschaften ins Bewußtsein nach. Die Wahrnehmung verschmilzt mit den Vorstellungen der gleichen Merkmale und kommt dadurch notwendig auch in Verbindung mit den Vorstellungen von den Gesichtszügen &c., so daß wir uns diese bei der jetzt wahrgenommenen Person gleichfalls hinzudenken, ohne sie zu sehen. Damit hat dann die geistige Aneignung ihren Abschluß erreicht.

2. Solche Ergänzungen oder Bereicherungen bewirkt die Apperception sehr häufig.

Ein Naturforscher entdeckt z. B. an einigen Aesten eines Obstbaumes weiße, wollige Streifen. Er deutet diese Erscheinung sogleich, indem er sich sagt, daß da Blutläuse hausen. Auch stellt er sich deren Aussehen, ihre Fortpflanzung und ihre schädlichen Einwirkungen auf das Holz der Bäume genau vor. Hier hat die Apperception auch eine Wahrnehmung wesentlich ergänzt oder bereichert.

3. Das gleiche findet namentlich auch statt, wenn wir etwas lesen oder über etwas sprechen hören, kurz beim Wahrnehmen geschriebener oder gesprochener Wörter. In diesem Falle sind wir oft auch imstande, uns eine Begebenheit, ein fremdes Land, ein ausländisches Tier &c. vorzustellen, und doch enthalten die Wörter direkt

nichts von Ereignissen, von Flußläufen, Tierleibern 2c. und auch nichts von deren Vorstellungen.

Die Wahrnehmungen der Wörter rufen zunächst nur die schon vorhandenen Vorstellungen von diesen selbst wach und verschmelzen damit. Die Wortvorstellungen reproduzieren aber mitunter auch die Vorstellungen von den Sachen, weil sie früher einmal oder auch öfters gleichzeitig mit ihnen im Bewußtsein standen und sich dadurch mit ihnen verbunden haben. Zunächst steigen jedoch, wenn wir lesen, oder wenn wir sprechen oder vortragen hören, in unserm Bewußtsein noch nicht ganz bestimmte geistige Bilder, sondern nur Schattenrisse auf, die einige wesentliche Merkmale enthalten. Verweilen wir aber dabei, so rufen diese Schattenrisse immer mehr einzelne Züge in unsere Erinnerung, so daß wir schließlich doch zu individuellen Anschauungen gelangen und uns z. B. den Kanton Uri, den Biber 2c. annähernd vorstellen, wie wenn wir sie selbst gesehen hätten. Welche gewaltige Bereicherung und Ergänzung hat hier doch die Wahrnehmung erfahren!

Wir erinnern uns, daß wir früher die Entstehung geistiger Bilder auf Grund von Worten auf die Tätigkeit der Phantasie zurückgeführt haben. Mit vollem Recht; denn es findet dabei wirklich, wie auch aus der gegenwärtigen Darstellung herausgelesen werden kann, eine veränderte Reproduktion statt. Mit gleichem Recht erklären wir denselben geistigen Vorgang aber auch als Apperception, wenn wir nämlich daran denken, daß auch so gewisse Wahrnehmungen infolge von Reproduktionen und Verschmelzungen geistig aufgefaßt, gedeutet oder verstanden werden. Es kommt also bloß darauf an, von welcher Seite wir die Sache betrachten.

4. Beim Ansehen von Bildern und Karten wiederholen sich die gleichen Erscheinungen wie beim Lesen oder Hören von Wörtern. Wir betrachten z. B. die Karte des Berner Oberlandes und können uns danach vorstellen, wo die Gebirge hoch und wo sie niedriger sind, wo sich steile, wo sich sanft geneigte Abhänge finden, wo die Talsohle breit, wo sie schmal ist 2c., obwohl wir nichts anderes als eine mit verschiedenen Zeichen versehene Fläche vor uns haben.

Das geht so zu: die Zeichen der Karte erinnern uns nach dem Gesetze der Aehnlichkeit an dieselben Zeichen, die wir zuerst auf der Karte der engern Heimat kennen gelernt haben; diese sodann rufen in uns Teilvorstellungen von heimatlichen Bergen und Tälern wach, weil sie uns öfters gleichzeitig mit solchen bewußt waren; denn als wir die Berge, Flüsse und Täler der engern Heimat kennen lernten, zeigte und erklärte uns der Lehrer auch gleich die Karte davon. Das Gleiche in den Vorstellungen der beiden Kartenbilder verschmilzt; daher verbinden sich die Wahrnehmungen, die wir von der Karte des Berner Oberlandes erhalten, auch mit den Vorstellungen von Bergabhängen, Berggräten und -gipfeln, Talsohlen 2c., wie wir sie in der engern Heimat schon oft gesehen haben. So denken wir uns denn, wie es gleichfalls bei der Phantasie schon angedeutet wurde, den Kanton Bern mit Hilfe der Vorstellungen, die wir von geographischen Objekten des Heimattals und Heimatkantons gewonnen haben. Die Wahrnehmung des Kartenbildes ist so auch wesentlich ergänzt worden; es hat damit Bedeutung und Leben erhalten.

In allen Beispielen, die in diesem Abschnitt betrachtet wurden, hat die Apperception zu einer Ergänzung oder Bereicherung der Wahrnehmung geführt. Wir nennen sie daher determinierende (ergänzende) Apperception. Die vorher besprochene begründende Apperception bildet, genau betrachtet, nur eine besondere Art davon.

e) Berichtigende Apperception.

1. Wenn wir einen Stab schräg ins Wasser halten, so sehen wir ihn gebrochen. Wir sagen uns aber gleich: „Der Stab scheint bloß gebrochen zu sein; in Wirklichkeit ist er noch so ganz und gerade wie vorher. Infolge der Ablenkung der Lichtstrahlen beim Uebergang vom Wasser in die Luft entsteht aber jene optische Täuschung.“ So haben wir eine Wahrnehmung berichtigt.

Die Erklärung dieser Tatsache bietet nach dem Bisherigen keine Schwierigkeiten mehr.

Wir haben schon mehrfach spielend mit einem Stab den gleichen Versuch gemacht und gefunden, daß er in

Wirklichkeit immer ungebrochen blieb. Später lernten wir dann noch die Gesetze über die Brechung des Lichts kennen und konnten uns jene Erscheinung nun auch wissenschaftlich erklären. Die Vorstellungen vom gebrochenen Stab im Wasser, von der Beobachtung, daß er immer ganz blieb, und von den Brechungsgesetzen verbanden sich innig miteinander, teils nach der Gleichzeitigkeit, teils nach der innern Verwandtschaft. Sehen wir nun den scheinbar gebrochenen Stab wieder, so erinnert uns diese Wahrnehmung an alle früher entstandenen einschlägigen Vorstellungen und verschmilzt mit den entsprechenden. So verbindet sie sich dann auch mit den Vorstellungen, daß diese Erscheinung eine bloße Täuschung und wie sie zu erklären sei. Darum wird uns ihre Deutung im obigen Sinne möglich; es hat eine geistige Aneignung oder Apperception ihren Abschluß gefunden.

2. Auf gleiche Weise erklären wir noch andere ähnliche Erscheinungen.

Wir sehen z. B., wie die Ränder einer langen geraden Straße in der Ferne zusammenzulaufen scheinen, wie sich bei einer Fahrt scheinbar die Bäume, Häuser und Berge bewegen, die Eisenbahnwagen still stehen 2c. Auch da sind wir uns sofort bewußt, daß wir es mit bloßen Täuschungen zu tun haben, und worauf sie beruhen.

Die Apperception, die sich in diesen Beispielen äußert, wird berichtigende Apperception genannt.

2. Innere Apperception.

In den bisherigen Beispielen zeigten wir nur, wie sinnliche Wahrnehmungen geistig angeeignet werden. Mitunter gestaltet sich die Apperception aber etwas anders.

1. Ein Kind hat Larven von Kornmotten und Getreiderüsselkäfern gesehen und sie als Würmer aufgefaßt, weil sie diesen in der Form des Körpers und den Bewegungen gleichen. Darin liegt auch eine Apperception, aber keine neue Form derselben; denn wieder ist es eine Wahrnehmung, die hier ihre Deutung erfährt. Später aber macht dasselbe Kind im Unterricht mit Schmetterlingen und Käfern und deren Larven Bekanntschaft. Infolgedessen

wird es auch an jene „Kornwürmer“ erinnert. Die Vorstellungen davon verschmelzen mit den neuen Vorstellungen, die der Unterricht bietet, und darum erklärt es das, was es bisher als Würmer ansah, jetzt als Insektenlarven. Hier ist also eine ältere Vorstellung durch neue Vorstellungen appercipiert worden. Wir nennen diese Apperception darum innere, die in den frühern Beispielen aufgetretene dagegen äußere Apperception. Diese Bezeichnungen sind freilich nicht gut gewählt, indem sich jede Apperception, also auch die sogenannte äußere, innen, nämlich in unserm Geiste, abspielt.

2. Eine innere Apperception findet auch statt, wenn ein Schüler die ihm längst bekannte Tollkirsche im Unterricht als Arzneipflanze, wenn er das Heimattal als Luftkurort, wenn er seine eigenen Beine als Pendel, eine Treppe als schiefe Ebene kennen lernt u. s. f. Hier zeigt sich die innere Apperception überall subsumierend, weil alte Vorstellungen neuen Begriffen oder Gesetzen untergeordnet werden. In andern Fällen verfährt sie auch begründend, ergänzend und berichtigend wie die äußere.

Verallgemeinerung.

1. Wesen der Apperception.

Die behandelten Beispiele liefern uns die Mittel, die eingangs gestellte Frage zu beantworten. Wir sehen daraus nämlich, wie wir zum Verständnis oder zur richtigen Auffassung von Wahrnehmungen, wie auch von bisherigen Vorstellungen gelangen. Es geschah dies in allen Fällen durch verwandte Vorstellungen. Mit diesen verschmolzen unsere Wahrnehmungen oder auch ältere Vorstellungen ganz oder teilweise; dadurch wurden sie in eine bestimmte Verbindung von Vorstellungen aufgenommen. Diesen ganzen Vorgang bezeichnen wir als Apperception oder auch als geistige Aneignung.

Wir können also kurz sagen: wir gelangen durch Apperception zum Verständnis der Dinge. Die Apperception selbst aber läßt sich nach dem Gesagten so definieren:

Die Apperception besteht darin, daß Wahrnehmungen oder Vorstellungen mit verwandten Vorstellungen ganz oder teilweise verschmelzen und dadurch in bestimmte Vorstellungsverbindungen, also in bestimmte Teile unseres Gedankenkreises aufgenommen werden. Wir sind dann imstande, die Dinge und Erscheinungen zu erklären, zu deuten, zu verstehen. Wir denken sie in Zukunft in Verbindung mit bestimmten andern Dingen, als Beispiele bestimmter Begriffe, Regeln und Gesetze, als Wirkungen einer bestimmten Ursache 2c.

Aus den Beispielen über die innere Apperception ergibt sich jedoch, daß eine Wahrnehmung oder Vorstellung mit Hilfe verschiedener Vorstellungsgruppen appercipiert werden kann. Sie kann deshalb später auch auf verschiedene Veranlassungen hin bewußt und in verschiedenen Zusammenhängen gedacht werden.

Die verwandten Vorstellungen, die die andern aufnehmen, bezeichnen wir als appercipierende, die neu aufgenommenen als appercipierte Vorstellungen.

2. Arten der Apperception mit Rücksicht auf den Erfolg.

Der Erfolg oder das Ergebnis der Apperception ist sehr verschieden. Danach unterscheiden wir eine identifizierende, eine subsumierende, eine begründende, eine ergänzende und eine berichtigende Apperception.

a) Die **identifizierende** Apperception besteht darin, daß wir einen uns bekannten Gegenstand wiedersehen und ihn auch wiedererkennen.

b) Bei der **subsumierenden** Apperception ordnen wir einen konkreten Fall einem Begriff, einem Gesetz oder einer Regel unter.

c) Von einer **begründenden** Apperception reden wir dann, wenn wir uns zu einer Erscheinung den Grund, die Ursache, den Zweck hinzudenken oder auch die Folge, die Wirkung, das Mittel.

d) Die **ergänzende** Apperception kennzeichnet sich dadurch, daß wir zu einer Wahrnehmung aus unserm bisherigen Vorstellungsschatz neue Elemente hinzufügen.

e) **Berichtigend** verfährt die Apperception dann, wenn sie uns in den Stand setzt, eine Täuschung als solche zu erkennen und den wahren Sachverhalt aufzufinden.

3. Arten der Apperception mit Rücksicht auf das Appercipierte.

Mit Rücksicht darauf, was appercipiert wird, sprechen wir von äußerer und von innerer Apperception.

Die **äußere** Apperception besteht in der Aneignung von neuen Wahrnehmungen, die **innere** in der Aneignung von alten Vorstellungen. Beide Arten können zu den verschiedenen unter 2 genannten Ergebnissen führen.

4. Erinnerung an die Reproduktionsgesetze.

Die eben besprochenen Fälle der Apperception werfen ein neues Licht auf die früher abgeleiteten Reproduktionsgesetze.

1. In den Beispielen, woraus wir die Gesetze der Gleichzeitigkeit und der Reihenfolge gewonnen haben (S. S. 32 ff.), spielte sich keineswegs bloß eine Reproduktion ab, wie wir damals annahmen. Die Wahrnehmung des Killiasdenkmals z. B. erinnerte zuerst offenbar an die früher entstandene Vorstellung desselben; diese erst reproduzierte infolge der Gleichzeitigkeitsassociation die Vorstellung des Namens. Natürlich verschmolz die neue Wahrnehmung mit der Vorstellung des Denkmals. So kam es zum Wiedererkennen, also zu einer identifizierenden Apperception. Aehnlich ist es in allen andern Fällen, wo scheinbar bloß eine Reproduktion nach den Gesetzen der Gleichzeitigkeit und der Reihenfolge vorkommt.

Immerhin war unsere frühere Erklärung richtig, insofern sich wirklich überall Vorstellungen auf Grund der Gleichzeitigkeitsassoziation reproduzierten. Dieser Reproduktion ging jedoch eine Reproduktion nach der Gleichartigkeit voraus.

2. Ganz das gleiche gilt auch hinsichtlich der Reproduktion nach dem ursächlichen Zusammenhang.

Die dort aufgeführten Beispiele (S. S. 42) müssen, wenn man die Sache schärfer ansieht, genau so erklärt werden wie diejenigen der *begründenden* Apperception. Wir wurden in allen Fällen zunächst an früher wahrgenommene *ähnliche Dinge*, z. B. an das Schießen auf dem Schießplatze und an das Läuten der Totenglocke an frühern Tagen, an die Füße der Ente ꝛc. erinnert, und diese Vorstellungen weckten dann erst diejenigen vom Knall, vom Begräbnis, vom Aufenthalt auf dem Wasser, weil sie durch Gleichzeitigkeitsassociation damit verbunden sind. Eine Vorstellung kann also durch eine andere, mit der sie bloß in *ursächlichen Beziehungen* steht, ebenfalls *nicht direkt*, sondern auch nur auf Umwegen reproduziert werden. Es erfolgt zuerst eine Reproduktion nach dem Gesetze *der Gleichartigkeit* und dann eine solche nach dem Gesetze *der Gleichzeitigkeit*.

3. Daraus ergibt sich, daß sich alle Arten der *Reproduktion auf zwei Gesetze* zurückführen lassen:

Es gibt bloß eine Reproduktion von Vorstellungen infolge der Gleichheit der Merkmale und eine Reproduktion infolge der Gleichzeitigkeitsassociation, und zwar ist es nicht etwa so, daß in einem Falle nur die Gleichheit der Vorstellungselemente, in einem andern Falle nur die Gleichzeitigkeits- oder Berührungsassociation wirksam wäre. Vielmehr haben wir soeben gesehen, daß bei der Reproduktion nach dem Gesetze der Gleichzeitigkeit und nach dem Gesetze des ursächlichen Zusammenhangs zuerst eine Reproduktion infolge der Gleichheit der Elemente, dann eine Reproduktion infolge der Gleichzeitigkeitsassociation stattfindet. Dasselbe wurde früher schon hinsichtlich der Reproduktion ähnlicher und entgegengesetzter Vorstellungen nachgewiesen (S. S. 38 ff.). Deshalb können wir jetzt kurz sagen:

Bei jeder Reproduktion wirkt zuerst die Gleichheit der Vorstellungselemente und dann die Gleichzeitigkeitsassociation.

Für das Verständnis des Gedächtnisses und der Apperception ist es aber nötig zu wissen, daß *ursächlich zusammenhängende Vorstellungen* sich wenigstens *indirekt reproduzieren* können.

b) Arten der Apperception mit Rücksicht auf die dabei vorkommende geistige Tätigkeit.

Beispiele.

In den bisher betrachteten Beispielen vollzog sich die Apperception unwillkürlich. Nirgends brauchte sich die auffassende Person besonders anzustrengen. Es war dies die passive Apperception. Oft verhält es sich aber anders.

1. In einer obern Volksschulklasse sind z. B. eine Reihe Raubvögel behandelt worden: der Hühnerhabicht, der Sperber, der Mäusebussard, der Turmfalke, der Wanderfalke, der Uhu, die Schleiereule, der Steinadler und der Lämmergeier. Die meisten konnten in ausgestopften Exemplaren, die andern in Bildern gezeigt werden. Nach einiger Zeit bringt nun ein Jäger dem Lehrer ein frisch geschossenes Exemplar eines Hühnerhabichts, das in Größe und Farbe etwas von demjenigen abweicht, das früher im Unterricht angesehen wurde. Der Lehrer weist den Schülern diesen Vogel vor und verlangt, daß sie ihn bestimmen. Infolge der genannten Abweichungen erkennen sie ihn aber nicht sofort, besonders die schwächern Schüler nicht. Der Lehrer hält aber auch diese an, die Aufgabe selbständig zu lösen; endlich können sie denn auch sagen: „Es ist ein Hühnerhabicht."

Zu diesem Ergebnis gelangten sie aber nur nach längerer Ueberlegung. Bei der ersten Wahrnehmung des geschossenen Hühnerhabichts werden zwar sofort die ähnlichen Vorstellungen, also diejenigen des Hühnerhabichts, des Sperbers, des Mäusebussards und aller übrigen bekannten Raubvögel reproduziert. Man ersieht dies deutlich daraus, daß sich die Kinder in Gedanken sogleich fragen: „Ist es vielleicht ein Hühnerhabicht, ein Sperber, ein Mäusebussard ꝛc.?"

Trotz dieser Reproduktionen und Fragen finden die Kinder augenblicklich keine Entscheidung. Sie sind daher unzufrieden mit sich selbst; es bemächtigen sich ihrer drückende Gefühle. Diese haben zur Folge, daß

sie sich entschließen, alle Kraft zusammenzunehmen, damit sie die Frage des Lehrers beantworten können. Die Unlustgefühle wecken bei ihnen also den Willen, sich anzustrengen. Sie sehen sich deshalb in Gedanken die bekannten Raubvögel genauer an und finden dann bald, daß eine Reihe derselben mit dem vorliegenden Exemplar nichts zu tun hat. Sie scheiden z. B. den Uhu, die Schleiereule, den Steinadler und den Lämmergeier sogleich aus und behalten nur noch eine kleinere Gruppe ähnlicher Vorstellungen, diejenigen des Hühnerhabichts, des Mäusebussards, des Turmfalken, des Wanderfalken und des Sperbers, zurück. Hinsichtlich dieser sind sie noch im Zweifel.

Sie setzen deshalb die Vergleichung fort und verfahren dabei viel sorgfältiger als bisher. Jede einzelne Vorstellung wird der gegenwärtigen Wahrnehmung gegenübergehalten und gewissermaßen an ihr gemessen. Die Resultate dieser genauen Prüfung sprechen die Kinder etwa so aus: „Ein Falke kann es nicht sein; denn dieser hat am Oberschnabel jederseits einen Zahn; ein Sperber ebensowenig; denn dieser wird nicht so groß ꝛc.“ Sie fällen also Urteile und ziehen Schlüsse. So werden wieder mehrere Vorstellungen ausgeschieden, und es bleiben bloß noch die des Mäusebussards und die des Hühnerhabichts übrig.

Bei Fortsetzung der genauen Untersuchung und Vergleichung der Wahrnehmung und dieser Vorstellungen entdecken die Schüler endlich von selbst oder auf einen Wink des Lehrers (achtet doch auf die Länge der Flügel und des Schwanzes), daß bei dem vorliegenden Vogel die Flügel nur bis ungefähr zur Mitte des Schwanzes reichen. Das erinnert sie daran, daß sie dies früher als Hauptunterscheidungsmerkmal des Hühnerhabichts und des Mäusebussards kennen lernten. Darum wird nun auch noch die Vorstellung des letztern ausgeschieden; dagegen diejenige des Hühnerhabichts verschmilzt mit der Wahrnehmung, erlangt dadurch höhere Klarheit und behauptet sich allein im Bewußtsein. Damit ist denn die Apperception abgeschlossen, und die Kinder erklären den neuvorgewiesenen Vogel als einen Hühnerhabicht. Es ändern

sich nun auch ihre Gefühle. Die Kinder freuen sich, daß sie die Aufgabe haben lösen können. An die Stelle der anfänglichen Unlustgefühle treten jetzt also Lustgefühle.

In diesem Falle verlief die Apperception nicht so mühelos wie in den frühern. Sie erforderte eine intensive geistige Tätigkeit von seiten der Schüler. Wir stellen sie deshalb als aktive Apperception der passiven gegenüber.

2. Wir begegnen dieser Art der Apperception in Schule und Leben sehr häufig. Ein angehender Naturforscher findet z. B. ein Mineral, das er nicht gleich erkennt. Da vergegenwärtigt er sich alle ähnlichen ihm bekannten Mineralien genau, scheidet einige schon nach oberflächlicher, andere nach gründlicher Untersuchung aus, bis er endlich ein Merkmal entdeckt, das für eine bestimmte Art entscheidet.

3. Ebenso ergeht es oft dem Arzt am Krankenbett. Die äußern Krankheitserscheinungen (Appetitlosigkeit, Fieber, Kopfschmerzen, belegte Zunge) lassen mehrere Deutungen zu. Der Patient kann an verdorbenem Magen, an gastrischem Fieber, an Masern, an Scharlach, an Angina oder gar an Diphtheritis leiden. An alle diese Fälle denkt der Arzt, ohne zunächst eine bestimmte Diagnose stellen zu können. Oft fällt er erst nach längerer, wiederholter Untersuchung und Ueberlegung eine Entscheidung.

4. Uns selbst ergeht es zu Hause und im Freien häufig so. Wir sehen in der Ferne einen Gegenstand, oder wir hören ein Geräusch. Wir wissen aber nicht gleich, was es ist. Wir denken an dies und jenes und strengen Auge und Ohr möglichst an, um neue Merkmale zu entdecken, die wir schon bei andern Dingen gefunden haben.

Oft gelingt uns die Deutung erst nach längerer Zeit, und wir fühlen uns dann ebenso befriedigt wie ein Naturforscher, der ein Mineral, oder ein Arzt, der eine Krankheit nach langem richtig bestimmen konnte.

Alles dies sind Beispiele aktiver Apperception. Leicht kann sie jeder aus eigener Erfahrung vermehren.

Verallgemeinerung.

Mit Rücksicht auf die Tätigkeit, die die geistige Auffassung erfordert, unterscheiden wir eine passive und eine aktive Apperception.

1. **Passiv** ist die Apperception dann, wenn man ein Ding sofort wiedererkennen oder einem Begriff, einem Gesetz oder einer Regel unterordnen oder mit andern Erscheinungen in ursächliche Beziehung setzen, kurz wenn man etwas deuten oder auslegen kann, ohne nachdenken zu müssen.

2. **Aktiv** dagegen nennen wir die Apperception dann, wenn es der Wahrnehmung nicht gleich gelingt, eine Vorstellung zu finden, mit der sie verschmelzen kann, sondern wenn die Aneignung erst durch sorgfältiges Vergleichen, Urteilen und Schließen möglich wird. Der ganze geistige Vorgang gestaltet sich bei der aktiven Apperception so:

Die Wahrnehmung ruft eine Reihe verwandter Vorstellungen ins Bewußtsein. Wir finden aber nicht gleich die zur Wahrnehmung passende heraus. Es bemächtigt sich unser darum ein intensives Unlustgefühl. Dieses weckt den Willen, der uns zur Untersuchung und Vergleichung antreibt. Auf Grund einer solchen Prüfung scheiden wir die unähnlichsten Vorstellungen von vornherein aus. Die noch zurückbleibenden scheinen zunächst alle gleich viel Aussicht auf Verschmelzung mit der Wahrnehmung zu haben. Es beginnt nun aber eine sorgsamere Vergleichung und Ueberlegung. Wir urteilen und schließen und erklären danach noch weitere Vorstellungen als nicht zutreffend. Schließlich finden wir bei der Wahrnehmung ein Merkmal, das für eine bestimmte Vorstellung spricht. Mit dieser verschmilzt die Wahrnehmung sodann nach den gleichen Merkmalen. Die Vorstellung steigt hoch ins Bewußtsein und verdrängt alle andern. Die Deutung des wahrgenommenen Falls wird daher möglich. Wir haben ihn appercipiert oder geistig aufgefaßt und haben daher auch angenehme Gefühle.

3. Danach lassen sich die **Unterschiede** zwischen der aktiven und der passiven Apperception kurz so darstellen:

a) Sie unterschieden sich einmal in der Dauer. Bei der passiven Apperception treten Perception und Apperception in so rascher Folge ein, daß wir die dazwischen liegende Zeit nicht messen könnten; bei der aktiven Apperception dagegen verstreicht zwischen Perception und Apperception eine meßbare Zeit.

b) Ein zweiter Unterschied liegt in der geistigen Tätigkeit. Bei der passiven Apperception vollzieht sich die Aneignung unwillkürlich, ohne besondern Kraftaufwand; bei der aktiven Apperception werden wir uns der geistigen Tätigkeit genau bewußt. Gefühle wecken den Willen, und dieser veranlaßt eine genaue Vergleichung und Ueberlegung.

c) Bedingungen der Apperception.

Aus der Tatsache, daß bei der Apperception Wahrnehmungen oder Vorstellungen durch verwandte Vorstellungen aufgefaßt werden, können wir schon schließen, daß verwandte Vorstellungen vorhanden sein müssen, wenn die Apperception möglich sein soll. Noch deutlicher werden wir dies aus einer Reihe von Beispielen ersehen.

Beispiele.

1. Ein Zoolog, ein Fischer und ein Handwerker, der in der Tierkunde vollständig Laie ist, besuchen miteinander das Aquarium, wo alle möglichen Wassertiere: Fische, Amphibien, Muscheln, Seesterne 2c., gehalten werden. Alle drei sehen sich sämtliche Becken mit ihren Bewohnern gleich lang an.

Beim Verlassen des Raumes kann der Zoolog über die meisten der gesehenen Tiere genauen Aufschluß geben. Er nennt nicht nur ihre Namen, sondern weiß auch über ihr Aussehen und ihre Lebensweise vieles zu erzählen. Er hat sich also von dem Gesehenen genaue Vorstellungen

angeeignet. Beim Fischer verhält es sich ähnlich hinsichtlich der Fische, mit denen ihn sein Beruf bekannt gemacht hat. Von andern besitzt er weniger deutliche Vorstellungen, und von ausländischen Amphibien und Muscheln kann er höchstens einige in die Augen springende Merkmale angeben. Der Laie auf zoologischem Gebiete endlich, unser Handwerker, hat alle gesehenen Wasserbewohner so mangelhaft aufgefaßt wie der Fischer die zuletzt genannten.

Der Zoolog kann sich also über eine *vollkommene Auffassung* oder Apperception *auf allen Gebieten* ausweisen, der Fischer auf *einem eng begrenzten* und der Laie auf *keinem* Gebiet.

Ebenso *verschieden* war aber auch ihr *bisheriger Vorstellungsschatz*. Der Zoolog verfügte schon vorher über ein reiches, gründliches und wohlgeordnetes Wissen im ganzen Bereiche der Tierkunde. Die meisten Tierarten des Aquariums sind ihm schon vorher bekannt gewesen. Die bezüglichen Vorstellungen wurden durch die neuen Wahrnehmungen natürlich wieder geweckt; es ist darum leicht zu erklären, daß es bei ihm zu einer genauen Auffassung kam.

Der zoologische Vorstellungskreis des Fischers war bedeutend enger. Er erstreckte sich bloß auf eine Reihe von Fischen und wenige einheimische Amphibien. Die Wahrnehmungen der meisten andern Tiere vermochten deshalb keine ähnlichen oder nur sehr entfernt ähnliche Vorstellungen zu wecken. Sie konnten sich daher mit dem bisherigen Gedankenkreise auch nicht oder nur lose verbinden. Es blieb bei einer sehr unvollständigen Auffassung.

Beim Handwerker sodann waren die appercipierenden Vorstellungen noch dürftiger und deshalb auch die Resultate noch mangelhafter.

2. In einer Seminarklasse wird das Mikroskop besprochen, nachdem vorher die Brechung des Lichts überhaupt und in Linsen im besondern behandelt worden ist. Der Lehrer nimmt dabei natürlich auf die gewonnenen Brechungsgesetze Bezug und benützt sie zur Erklärung des neuen Instruments. Der Schüler C. hat aber bei Behandlung der Lichtbrechung durch Linsen gefehlt, und D.

beherrscht die bezüglichen Gesetze infolge schwacher Begabung nicht vollständig, während sie allen andern durchaus geläufig sind. Kein Wunder, daß deshalb auch die Auffassung am Ende der Stunde sehr ungleich ist. C. kann zwar wohl die Hauptbestandteile des Mikroskops angeben, ist aber nicht imstande, ihre Wirkungsweise zu erklären. D. kann etwa die Bedeutung des Objektivs auseinandersetzen, nicht aber die des Okulars. Diejenigen Schüler dagegen, denen sämtliche Linsengesetze in Fleisch und Blut übergegangen waren, weisen sich über eine gründliche Kenntnis des Mikroskops aus.

3. Ein fünfjähriges Kind bezeichnet eine Fledermaus, die es abends umherfliegen sieht, als Vogel, die Gemse als Ziege, den Wolf als Hund u. s. f. Der Knabe in Göthes Erlkönig erblickt im Nebelstreifen den Mantel des Erlkönigs, in den Weidenstümpfen dessen Töchter &c. Ein Erwachsener dagegen erkennt jene Dinge als das, was sie sind; ebenso faßt der Vater im Erlkönig die Erscheinungen, die den Knaben zu Illusionen führen, richtig auf.

In diesen Beispielen haben sowohl die Kinder, als auch die ältern Personen das Neue mit alten Vorstellungen aufgefaßt, die Kinder mit den Vorstellungen von bekannten Vögeln, Ziegen, Hunden, vom Erlkönig und von dessen Töchtern, die ältern Personen mit den Vorstellungen von Fledermäusen, Gemsen, Wölfen, Nebelstreifen, Weidenstümpfen &c. Alle diese appercipierenden Vorstellungen sind mit den jeweiligen Wahrnehmungen ähnlich oder verwandt. Aber *der Grad der Verwandtschaft ist verschieden*. Die Kinder faßten das Neue mit Vorstellungen auf, die mit dem Neuen *geringe, zum Teil sogar nur sehr entfernte Aehnlichkeit* hatten, die Erwachsenen dagegen mit solchen, die ihnen *beinahe oder auch ganz entsprachen*. Darum führte die Apperception bei diesen auch zu *richtigen Resultaten*, bei jenen zu *falschen*.

Verallgemeinerung.

Aus diesen Beispielen ersehen wir die *Bedingungen*, *woran die Apperception geknüpft ist*, deutlich.

Die Auffassung, die die verschiedenen Personen von denselben Dingen erhielten, war sehr ungleich.

Die Personen, die viele, deutliche und nahe verwandte Vorstellungen hatten, wie der Zoolog im ersten Beispiel und die meisten Schüler im zweiten, gelangten zu einer gründlichen Auffassung. Diejenigen hingegen, bei denen die ähnlichen Vorstellungen fehlten oder mangelhaft ausgebildet waren, so der Laie auf dem Gebiete der Zoologie im ersten und die Schüler C. und D. im zweiten Beispiel, eigneten sich das Neue nur unvollkommen oder auch gar nicht an.

Personen endlich, bei denen nur sehr entfernt verwandte Vorstellungen die Aufnahme bewirkten, wie die Kinder im letzten Beispiel, deuteten das Wahrgenommene sogar falsch.

Wir können deshalb im allgemeinen sagen:

1. Wenn zwei das gleiche wahrnehmen, so nehmen sie doch nicht das gleiche wahr, d. h. die schließlichen Ergebnisse der gleichen sinnlichen Eindrücke sind sehr verschieden.

2. Die Auffassung, die man von einer Sache gewinnt, richtet sich nämlich nicht nur nach der Wahrnehmung, sondern sie hängt zugleich von den schon vorhandenen Vorstellungen ab.

3. Das Neue kann nur mittels verwandter Vorstellungen aufgefaßt werden.

4. Die neue Anschauung wird um so deutlicher und die Auffassung um so gründlicher, je zahlreicher und klarer die mit dem Neuen verwandten Vorstellungen sind.

5. Je mehr die appercipierenden Vorstellungen dem Neuen entsprechen, um so vollkommener und richtiger wird die Auffassung. Ein Appercipieren mit sehr wenig verwandten Vorstellungen führt zu Irrtümern und sogar zu Illusionen.

Anwendung auf den Unterricht.

1. Auswahl des Stoffes.

1. Wir haben soeben gesehen, daß alles Neue nur durch verwandte Vorstellungen aufgefaßt werden kann. Aus dieser Tatsache leiten wir eine wichtige Lehre für die Auswahl des Unterrichtsstoffes ab. Es ergibt sich nämlich daraus, daß die Kinder dem Unterricht nicht folgen können, wenn wir Dinge zur Behandlung auswählen, wofür sie keine ähnlichen Vorstellungen besitzen. Deshalb darf der Unterrichtsstoff nie absolut neu sein.

Bei jedem Gegenstand, also bei jedem Tier, jeder Pflanze, jedem Lesestück, jedem Abschnitt aus der Geschichte 2c., die wir zu behandeln gedenken, müssen wir uns von vornherein fragen: wissen die Kinder schon etwas von diesem Gegenstand selbst oder doch von ähnlichen, so daß sie das Neue leicht verstehen? Erst wenn diese Frage bejaht werden kann, dürfen wir uns endgültig für das betreffende Unterrichtsobjekt entscheiden.

Welche Gegenstände sind aber den Schülern schon teilweise bekannt, wofür besitzen sie also appercipierende Vorstellungen? Ohne Zweifel kennen sie keine Dinge besser als diejenigen in ihrer Heimat, heimatkundliche Tiere, Pflanzen, Flüsse, Täler, Berge, Dörfer, Städte, Erwerbs- und Kulturverhältnisse 2c.; denn diese haben sie schon häufig sinnlich wahrgenommen; auf sie bezogen sich vielfach ihre Spiele und ihre sonstigen Beschäftigungen. Solche Gegenstände und Erscheinungen werden darum auch am leichtesten aufgefaßt, wenn sie im Unterricht auftreten. Aus der allgemeinen Forderung: der Unterrichtsstoff sei nie absolut neu, geht darum eine andere, bestimmtere Forderung hervor, nämlich: man wähle für den Unterricht so viel als möglich **heimatkundliche Dinge** aus, d. h. solche, die in der engern Heimat, im Heimatsort und Heimattal, soweit die Sinne der Schüler reichen, vorkommen.

2. Wir behandeln deshalb in der Naturkunde vor allem diejenigen Tiere, Pflanzen, Gesteinsarten und physi-

kalischen Erscheinungen, denen das Kind im täglichen Leben schon nahe getreten ist. Der Volksschulunterricht geht in diesem Fache selten über die Grenzen der engern Heimat hinaus. Nur in zwei Fällen macht sich das nötig.

Einmal kommt es wohl allerwärts vor, daß Produkte anderer Täler und Kantone oder gar fremder Länder eingeführt werden und im Leben jeder Familie eine wichtige Rolle spielen, so Getreide, Obst, Wein, Kaffee, Baumwolle, Oel, Zucker und Tabak. Da das Kind solchen Dingen fast täglich in dieser oder jener Form begegnet, sind sie ihm keine Fremdlinge mehr, und es hat darum auch ein besonderes Interesse, zu erfahren, wo sie herkommen, und wie die sie erzeugenden Pflanzen aussehen. Wir wählen daher solche Naturgegenstände auch für den Unterricht in der Volksschule aus, und wenn die engere Heimat sie auch nicht selbst hervorbringt.

Außerdem erfahren auch die Volksschüler schon im Geographieunterricht, daß gewisse Tiere und Pflanzen für bestimmte Erdstriche besonders charakteristisch sind, so der Tiger für das südliche Asien, der Löwe für Afrika, der Biber, der Kondor und der Kolibri für Amerika 2c. Dadurch wird für diese Dinge ebenfalls das Interesse geweckt, und es empfiehlt sich deshalb schon, die Schüler auch im naturkundlichen Unterricht genauer damit bekannt zu machen. Es dient dies außerdem dazu, das Bild jener Länder zu vervollständigen.

Wir behandeln also in der Volksschule von außerheimatkundlichen Dingen solche, die auch in der Heimat von großer Wichtigkeit sind, und solche, die einem in der Geographie besprochenen Lande ein besonderes Gepräge geben. Davon abgesehen jedoch, wählen wir für den naturkundlichen Unterricht nur Dinge aus, die in der Heimat der Schüler selbst vorkommen.

Im Rechnen und in der Geometrie benutzen wir die Arbeiten des Bauers, des Kaufmanns, des Handwerkers im Heimatort und die Dinge, worauf sie sich beziehen, sowie naturkundliche und geographische Objekte der Heimat als Sachgebiete für angewandte Aufgaben.

Nur wenn etwa der geographische oder der naturkundliche Unterricht das Interesse für auswärtige Dinge geweckt haben, lassen wir auch Berechnungen über naturkundliche, geographische und kulturelle Gegenstände anderer Kantone und Länder ausführen.

Für den Sprachunterricht bietet das Lesebuch eine Menge von Lesestücken, die sich auf Pflanzen, Tiere, Kulturverhältnisse, Jahreszeiten 2c. beziehen, wie sie überall vorkommen. Solchen geben wir im Unterricht den Vorzug. Andere wählen wir nur im Anschluß an Geschichte, Geographie oder Naturkunde zur Behandlung aus.

Der geschichtliche und der geographische Unterricht bezieht sich gleichfalls mit Vorliebe auf Stoffe in der engern Heimat. Es gibt wohl wenige bewohnte Gegenden, wo nicht eine Burgruine, ein Denkmal oder bestimmte Oertlichkeiten zu finden wären, woran sich Sagen oder geschichtliche Ereignisse knüpfen. Solche verdienen vor allem eine einläßliche Besprechung im Geschichtsunterricht. Ebenso beschäftigt sich die Geographie namentlich mit der Beschaffenheit der Erdoberfläche und den davon abhängigen Lebensverhältnissen der Bewohner im Heimatdorf und Heimattal.

Immerhin dürfen sich weder die Geschichte, noch die Geographie auf die genannten Stoffe beschränken. Jeder Schweizer ist nicht nur Gemeinde-, sondern auch Kantons- und Schweizerbürger, und in jeder dieser Eigenschaften hat er seine bestimmten Rechte und Pflichten. Diese kann er aber auf keine Weise besser und gründlicher kennen lernen, als wenn wir ihn mit der Geschichte des Heimatkantons und der ganzen Eidgenossenschaft genau bekannt machen. Eine solche Kenntnis dient außerdem dazu, die Liebe zum Vaterland und damit das ernstliche Streben zu wecken, seine bürgerlichen Aufgaben der engern und weitern Heimat gegenüber getreulich zu erfüllen. Für ein erfolgreiches und freudiges Wirken im Dienste des Vaterlandes ist ferner die Kenntnis seiner geographischen Verhältnisse ebenso notwendig.

Das Objekt des geschichtlichen und des geographischen Unterrichts bildet also natürlicherweise nicht bloß das Heimattal, sondern das ganze Vaterland. Darüber

hinaus gehen wir dagegen nur dann, wenn es für das Verständnis der vaterländischen Geschichte durchaus nötig ist. So erfordert die klare Auffassung der Bündner Wirren durchaus einen Einblick in den Dreißigjährigen Krieg, die Auffassung der Staatsumwälzungen in der Schweiz um die Wende des 18. und 19. Jahrhunderts die Kenntnis der französischen Revolution 2c.

3. Wir entnehmen also den Unterrichtsstoff in manchen Fächern vorwiegend der engern, in allen aber fast ausschließlich der weitern Heimat und zwar auf allen Stufen der Volksschule. Deshalb müssen wir es auch als falsch bezeichnen, wenn in manchen Lehr- und Stundenplänen die Heimatkunde als besonderes Fach aufgeführt wird.

In den drei ersten Schuljahren erscheint nämlich neben Gesinnungsunterricht, Sprachunterricht, Rechnen und Singen häufig auch noch die Heimatkunde auf dem Stundenplan. Diesem Fache weist man dann die Behandlung von Pflanzen, Tieren, Kunstgegenständen, Beschäftigungen und geographischen Dingen in der engern Heimat zu. Es unterliegt auch keinem Zweifel, daß wir in den ersten drei Schuljahren ein besonderes Fach für die Behandlung solcher Dinge haben müssen. Der Name Heimatkunde paßt aber nicht dafür.

Diese Bezeichnung ist einmal unlogisch. Es soll ja in allen Fächern Heimatkunde getrieben werden, z. B. auch im Rechnen und im Sprachunterricht. Die Heimatkunde ist also den übrigen Fächern übergeordnet und nicht beigeordnet. Wollte man streng logisch verfahren, so könnte man dem Fache Heimatkunde nicht den Gesinnungsunterricht, das Rechnen 2c., sondern man müßte ihm den Unterricht über auswärtige Dinge koordinieren.

Die Bezeichnung eines besondern Faches als Heimatkunde ist aber auch aus pädagogischen Gründen zu verwerfen. Wenn wir nämlich für einige Schuljahre die Heimatkunde auf den Stundenplan setzen und später nicht mehr, so könnte dies leicht zu einer Vernachlässigung der heimatkundlichen Gegenstände auf den obern Schulstufen führen. Der Oberlehrer könnte sagen: „Heimat-

kunde soll laut des Lehr- und des Stundenplans der Unterlehrer treiben; ich habe anderes zu tun.“

Wie taufen wir denn aber jenes Fach? Vielfach nennt man es Anschauungsunterricht. Diese Bezeichnung ist aus den nämlichen Gründen falsch. Aller Unterricht soll ja Anschauungsunterricht sein, auf allen Schulstufen und in allen Klassen. Ueberall hat die Anschauung die Grundlage zu bilden, und wenn ich trotzdem ein bestimmtes Fach als Anschauungsunterricht bezeichne und ihm Gesinnungsunterricht, Rechnen 2c. beiordne, so begehe ich den gleichen logischen Fehler, wie wenn ich es Heimatkunde nenne. Zugleich erhebt sich das pädagogische Bedenken dagegen, daß so die Anschauung in den obern Klassen leicht vernachlässigt werden könnte.

Deshalb können wir weder die Heimatkunde, noch den Anschauungsunterricht als besondere Unterrichtsfächer zulassen. Wir streichen sie aus Lehrplan und Stundenplan, behalten sie dafür aber in allen Klassen und Fächern als methodische Grundsätze oder Prinzipien bei, indem wir fordern: aller Unterricht sei Heimatkunde, und aller Unterricht sei auch Anschauungsunterricht.

Einen Namen müssen wir aber jenem Fache, das fälschlicherweise etwa Heimatkunde oder auch Anschauungsunterricht genannt wird, doch geben. Wir nennen es so wie in den obern Klassen, nämlich Naturkunde. Wenn darin auch häufig Kunstgegenstände und menschliche Beschäftigungen zur Sprache kommen, so ist zu bedenken, daß sich diese doch alle auf die äußere Natur beziehen, so daß auch für sie die Bezeichnung Naturkunde paßt. Im dritten Schuljahr nimmt man für die Besprechung der geographischen Seite der engern Heimat noch ein weiteres Fach auf. Wir nennen es aber aus den schon erwähnten Gründen auch nicht Heimatkunde, sondern von vornherein Geographie.

2. Anordnung des Stoffes.

a) Das Nacheinander.

Das Verständnis der Unterrichtsgegenstände hängt auch von deren Aufeinanderfolge ab.

1. Ein wichtiger Grundsatz in dieser Richtung ergibt sich aus der Lehre von der Apperception für das Verhältnis der heimatkundlichen zu den auswärtigen Dingen. Die letztern können natürlich nur aufgefaßt werden, wenn die Schüler durch die Behandlung heimatkundlicher Gegenstände schon ähnliche Vorstellungen gewonnen haben. Die heimatkundlichen Dinge und Verhältnisse sind deshalb dem verwandten Fremden stets vorauszuschicken, wie wir es schon in der Anwendung zur Phantasie (S. S. 88) des weitern ausgeführt haben. Nach den Ausführungen auf S. 177 können wir uns auch leicht erklären, weshalb wir von der Phantasie und von der Apperception aus zu derselben methodischen Forderung kommen.

Der genannte Grundsatz bezieht sich in erster Linie auf Naturkunde und Geographie; dagegen könnte man annehmen, daß er für die Geschichte keine Gültigkeit habe; denn die Geschichte hat es vorwiegend mit Ereignissen und Zuständen in frühern Zeiten zu tun, und diese können die Kinder niemals sinnlich wahrnehmen, beziehen sie sich nun auf die engere oder auf die weitere Heimat, auf das In- oder auf das Ausland. Nichtsdestoweniger werden geschichtliche Ereignisse des Heimattals und des Heimatkantons in der Regel leichter aufgefaßt als diejenigen anderer Kantone oder des Auslands, weil den Schülern der Schauplatz bekannt ist. Es erscheinen ihnen deshalb auch die geschichtlichen Ereignisse, die sich darauf beziehen, nicht so fremd, und sie bringen ihnen ein erhöhtes Interesse entgegen. Aus diesen Gründen gelingt eben die Auffassung von historischen Ereignissen und Zuständen der engern Heimat leichter, und die Vorstellungen davon ermöglichen dann auch eine leichte Aneignung der Geschichte anderer Täler und Kantone. Jene sind deshalb im Unterricht doch vorauszuschicken.

Damit ist jedoch nicht gemeint, daß zuerst die ganze Geschichte des Heimattals von Adams Zeiten bis zur Gegenwart durchgearbeitet und dann erst diejenige eines andern Tals in Angriff genommen werden müsse. Dies wäre schon deshalb nicht zu empfehlen, weil die historischen Ereignisse und Zustände der verschiedenen Täler, Kantone und Länder einander gegenseitig beeinflußt haben, und weil zudem manche geschichtliche Zeitabschnitte des Heimattals oder des Heimatkantons viel verwickeltere Verhältnisse aufweisen als die vorausgehenden oder gleichzeitigen anderer Kantone. Aus diesen Gründen würde durch das Vorausschicken der vollständigen heimatkundlichen Geschichte das Verständnis oft mehr erschwert als erleichtert.

Jener Grundsatz kann nur den Sinn haben, daß wir bei Behandlung eines bestimmten größern Geschichtsabschnitts zunächst nachforschen, ob die Sage oder die Geschichte des Heimatorts, des Heimattals oder des Heimatkantons nicht passende Ausgangs- und Anknüpfungspunkte dafür bieten, und daß wir diese zutreffenden Falls auch wirklich benutzen.

So wird ein Lehrer im Mittelprätigau z. B. die Vögtezeit in Graubünden mit dem Vogt auf Solavers eröffnen, ein Lehrer im Oberland mit Jörg von Jörgenberg, ein Lehrer im Domleschg mit dem letzten Hohenrätier, ein Lehrer im Schams mit dem Vogt auf Fardün, ein Lehrer im Engadin mit dem Vogt auf Guardaval. Von den geistlichen und weltlichen Herrschaften behandelt ein Churer Lehrer zuerst das Bistum Chur, ein Lehrer im obern Oberland die Abtei Disentis, ein Lehrer im Kreise Imboden die Herrschaft Räzüns, ein Misoxer die Grafen von Sax-Misox, ein Lehrer im Albulatal die Grafen von Vaz 2c. Ist die Reformation in Graubünden zu behandeln, so stellt der Lehrer zunächst die bezüglichen Ereignisse aus dem Heimatort oder dem Heimattal seiner Schüler einläßlich dar u. s. w. Also auch in der Geschichte so oft als möglich Anknüpfung an Heimatkundliches. Sogar bekannte Namen, wie Räzüns, Reams, Walser 2c., bieten oft wertvolle Hilfen und sind deshalb gleichfalls als Ausgangspunkte zu benutzen.

Was sodann die Anordnung der verschiedenen Hauptabschnitte aus der Geschichte anbelangt, so müssen wir dabei auch darauf Rücksicht nehmen, daß die früher zu behandelnden Epochen das Verständnis der später auftretenden vorbereiten. Jeder im Unterricht vorausgehende Zeitabschnitt sollte Vorstellungen erzeugen, die die Auffassung eines folgenden befördern. Dies ist in der Regel dann der Fall, wenn man den chronologischen Gang einschlägt. Die historischen Ereignisse und Zustände stehen ja in kausalem Zusammenhang; die vorausgehenden bilden die Ursachen für die folgenden. Deshalb werden diese, als die Wirkungen oder die Folgen, natürlich auch leichter verstanden, wenn das zeitlich Vorausgehende, als das Bewirkende, schon bekannt ist. So wird die Auffassung der Drei Bünde wesentlich erleichtert durch die Kenntnis der geistlichen und weltlichen Herrschaften in Rätien vom 12.—14. Jahrhundert, die Auffassung des Alten Zürichkriegs durch die Kenntnis der Beziehungen der Acht alten Orte zu Oesterreich und des Verhältnisses von Zürich und Schwiz zum Grafen Friedrich VII. von Toggenburg, die Auffassung der Mailänderfeldzüge durch die Kenntnis des Burgunderkrieges und des Schwabenkrieges, die Auffassung der Reformation durch die Kenntnis der kirchlichen Zustände im 15. Jahrhundert u. s. f. Wir behandeln deshalb die Geschichte in chronologischer Reihenfolge.

2. Auch bei heimatkundlichen Dingen ist die Reihenfolge, in der sie im Unterricht auftreten, keineswegs gleichgiltig. Diese Gegenstände sind den Schülern natürlich nicht alle im gleichen Grade bekannt, die Ziege z. B. besser als die Gemse, der Hund besser als der Fuchs u. s. f. Die Rücksicht auf die Apperception verlangt natürlich, daß die bekanntern zuerst behandelt werden. Sie werden ja leichter aufgefaßt, und zudem leisten ihre Vorstellungen dann treffliche Dienste zur Erfassung der weniger bekannten Dinge, wenn diese später folgen. Aus diesen Gründen besprechen wir also die Ziege vor der Gemse, dem Reh und dem Hirsch, den Hund vor dem Fuchs, den Marder vor dem Fischotter, den Maulwurf vor dem Igel, das Haushuhn vor den Wald- und Schnee-

hühnern, die Lärche und die Fichte vor der Arve, den roten Wiesenklee vor der Esparsette 2c.

3. Auch der Bau der Dinge muß bei deren Anordnung berücksichtigt werden, handle es sich nun um einheimische oder um auswärtige Stoffe.

Manche Gegenstände sind einfacher gebaut als andere und darum auch leichter aufzufassen. Wir schicken sie deshalb im Unterricht denjenigen mit komplizierterm Baue voraus, so die Schlüsselblume den Lippenblütlern, diese den Schmetterlingsblütlern, diese den Korbblütlern u. s. f.

4. Nicht minder wichtig ist es, daß die Größe der Dinge in Betracht gezogen werde. Im naturkundlichen Unterricht haben wir es mitunter mit so kleinen Pflanzen und Tieren zu tun, daß man manche ihrer Teile mit unbewaffnetem Auge nicht deutlich sehen kann. Es ist deshalb schwer, den Schülern eine deutliche Vorstellung davon zu verschaffen. Viel leichter geht es, wenn sie zuvor verwandte größere Arten kennen gelernt haben. Darum behandeln wir in solchen Familien und Ordnungen jeweilen größere Vertreter vor den kleinern, z. B. den Maikäfer vor dem Apfelblütenstecher und vor dem Fichtenborkenkäfer, die Erbse vor dem Klee, die Sonnenblume oder die Wucherblume vor dem Gänseblümchen u. s. w.

Wir merken uns also für das Nacheinander der Unterrichtsstoffe folgende Grundsätze:

Auswärtige Stoffe dürfen erst nach verwandten heimatkundlichen auftreten.

Die einzelnen Zeitabschnitte in der Geschichte ordnen wir nach der Chronologie und schreiten von den frühern zu den spätern fort.

Bei heimatkundlichen Dingen schicken wir die bekanntern den weniger bekannten voraus, bei allen Dingen die einfacher gebauten denjenigen mit verwickelterm Bau und in Familien mit ganz kleinen Vertretern die größern den kleinern.

Bei einer solchen Aufeinanderfolge der Unterrichtsstoffe geht das Leichtere dem Schwerern überall voraus und bereitet das Verständnis des letztern vor. Auf jeder Stufe werden auf diese Weise Vorstellungen

erzeugt, die die Aneignung des folgenden erleichtern. Wir befolgen so das wichtige methodische Prinzip der **Propädeutik** oder der Vorbereitung. Wir können es so formulieren: der Unterrichtsstoff ist hinsichtlich des Nacheinander so anzuordnen, daß jeder vorausgehende Gegenstand das Verständnis eines nachfolgenden vorbereitet. Dieses Prinzip umfaßt die oben zusammengestellten besondern Forderungen und ist natürlich auch auf diejenigen Unterrichtsfächer anzuwenden, die in den bisherigen Beispielen nicht berührt wurden, wie Rechnen, Geometrie und Sprachunterricht.

b) Das Nebeneinander.

1. Die Auffassung kann im Unterricht ferner dadurch erleichtert werden, daß man bei Festsetzung der Stoffe für die einzelnen Fächer auch darauf Rücksicht nimmt, was zu derselben Zeit in den andern Fächern getrieben wird.

Wir behandeln z. B. im zweiten Schuljahr die Erzählung von Robinson. Ein Abschnitt darin handelt auch davon, wie Robinson säete und erntete. Das wird im Gesinnungsunterricht behandelt. In der Naturkunde besprechen wir dann das Säen und das Ernten bei uns. Der Sprachunterricht beschäftigt sich gleichzeitig mit Lesestücken über Saat und Ernte, z. B. mit den Gedichten: „Der Sämann streut aus voller Hand“, „Wir pflügen und wir streuen“ ꝛc.

Im Rechnen lassen wir die Schüler den Umfang von Aeckern, den Ertrag bestimmter Aecker ꝛc. bestimmen, und in den Zeichenstunden stellen sie Geräte, die man beim Ackerbau braucht, dar, z. B. die Egge, die Hacke, die Sichel. Den Gesangsstunden endlich weisen wir Ernte- und Schnitterlieder zu.

Im Geschichtsunterricht des siebenten Schuljahrs ist unter anderm die Entdeckung Amerikas zu behandeln. Die Geographie bezieht sich zur gleichen Zeit auf die geographische Seite Amerikas. In der Naturkunde betrachten wir Pflanzen und Tiere, die für Amerika charakteristisch sind, die Baumwolle, den Kaffee, den Zucker,

das Lama, den Biber, den Kolibri. Das Rechnen beschäftigt sich mit dem Kaffee-, Zucker- und Baumwollhandel; es werden da z. B. Gewinn- und Verlustrechnungen gelöst. Im Deutschen lesen wir die Gedichte Kolumbus, Der Wilde, Die drei Indianer oder auch prosaische Stücke, die sich auf die Geschichte, die Geographie oder die Naturkunde Amerikas beziehen. Für das Singen endlich wählen wir Reiselieder, Abschiedslieder, Matrosenlieder aus.

Aehnlich verfahren wir in andern Klassen und bei andern Stoffen. Bei Behandlung der Schweizergeschichte beschäftigt sich z. B. die Geographie jeweilen mit den Tälern und Kantonen, worin sich die Ereignisse des gleichzeitigen Geschichtsunterrichts abspielen. In der Naturkunde behandeln wir die Hauptbeschäftigungsarten der Bewohner des betreffenden Gebiets samt den dazu gehörigen Pflanzen, Tieren, Mineralien und physikalischen Erscheinungen, so z. B. den Getreidebau, wenn in der Geographie von Kantonen mit ausgedehntem Getreidebau die Rede ist, ebenso den Wiesenbau, den Obstbau, den Weinbau, die Waldwirtschaft jeweilen in Verbindung mit den vorwiegend Wiesenbau, Obstbau &c. treibenden Tälern und Kantonen. Leicht finden sich dann auch für die übrigen Fächer verwandte Stoffe, für den Sprachunterricht einschlägige poetische und prosaische Lesestücke, für das Rechnen Ertragsberechnungen und Berechnungen über geographische und kulturelle Dinge &c.

Diese Beispiele zeigen, daß wir den verschiedenen Unterrichtsfächern für dieselbe Zeit verwandte Dinge zuweisen. Wir bezeichnen ein solches Nebeneinander der Unterrichtsstoffe als **Konzentration**.

Bei Festsetzung der Stoffe für die einzelnen Fächer gehen wir, wie ebenfalls aus unsern Beispielen zu ersehen ist, vom Gesinnungsunterricht aus. Für dieses Fach bestimmen wir den Stoff zuerst, ohne auf die andern Fächer Rücksicht zu nehmen. Den übrigen Fächern weisen wir dann so viel als möglich Gegenstände zu, die im Gesinnungsstoff aufgetreten sind. So konnte es in unserm Beispiel von Robinson mit den meisten Fächern, in dem von Amerika und von der Schweizergeschichte mit der Geographie und zum Teil mit dem Sprachunterricht und

dem Singen geschehen. Ein solcher direkter Anschluß der übrigen Unterrichtsfächer an den Gesinnungsstoff ist jedoch nicht immer möglich. Bei Amerika z. B. schließt sich die Naturkunde nicht direkt an die Geschichte, sondern an die Geographie, und das Rechnen sogar erst an die naturkundlichen Dinge an. So gestaltet sich die Verbindung häufig. Indirekt hängen die Stoffe der übrigen Fächer aber auch dann mit dem Gesinnungsunterricht zusammen, weshalb wir auch in solchen Fällen von Konzentration sprechen.

2. *Inwiefern wird nun aber durch das eben charakterisierte Nebeneinander der Stoffe die Auffassung erleichtert?*

Denken wir noch einmal an unsere Beispiele. Behandle ich das Gedicht „Was willst du Fernando" im Deutschen, unmittelbar nachdem die erste Entdeckungsreise Kolumbus' im Geschichtsunterricht besprochen wurde, so bringen die Kinder für die Auffassung dieses Gedichts eine Menge verwandter Vorstellungen aus der Geschichte mit. Der Inhalt des Gedichts ist ihnen von dorther zum größten Teil bekannt. Zugleich interessieren sie sich mehr dafür. Das Gedicht wird deshalb viel leichter verstanden, als wenn es ganz unvermittelt aufträte. In diesem Falle könnte das Verständnis nur durch weitläufige Erklärungen vermittelt werden. Aehnlich ist es, wenn ich z. B. die geographische Behandlung des Kantons Appenzell an die Appenzeller Freiheitskriege anschließe. Da sind auch in der Geschichte schon eine Anzahl geographischer Objekte, Appenzell, Schwendi, Stoß, Speicher &c., aufgetreten und nach ihrer Lage und geschichtlichen Bedeutung betrachtet worden. Der Kanton Appenzell ist den Schülern also nicht mehr ganz fremd, wenn er nun in der Geographie behandelt wird. Außerdem interessieren sie sich mehr dafür, als wenn jene Beziehung zur Geschichte fehlte. Die Auffassung bietet darum auch geringere Schwierigkeiten. Dasselbe gilt für alle Stoffe, die mit denjenigen anderer Fächer in Verbindung stehen. Stets erwerben da die Schüler in einem Fache Vorstellungen, die die Aneignung des Neuen in einem andern befördern. Wir können also im allgemeinen die Bedeutung der Konzentration für die Apperception so bestimmen: *die Kon-*

zentration bringt es mit sich, daß ein Fach appercipierende Vorstellungen für ein anderes liefert, und daß es Interesse weckt für die Stoffe eines andern Faches. Infolge dieser beiden Umstände wird die Auffassung in denjenigen Fächern, die sich an andere anschließen, erleichtert.

3. Daraus geht aber auch hervor, daß wir die verwandten Stoffe in den verschiedenen Fächern nicht genau gleichzeitig beginnen dürfen, wie es nach den obigen Ausführungen scheinen könnte. Im Geschichtsunterricht müssen z. B. die geographischen Dinge schon aufgetreten sein, bevor die Geographie sie weiter behandeln kann; wir erhielten ja sonst aus der Geschichte keine verwandten Vorstellungen für die Geographie. So ist es natürlich auch bei andern Fächern. Dasjenige Fach, das sich an ein anderes anschließt, muß mit der Behandlung eines Gegenstandes überhaupt so lange warten, bis er dort schon aufgetreten ist. Die Gleichzeitigkeit in der Behandlung verwandter Stoffe in den verschiedenen Fächern ist also bei der Konzentration keine vollständige.

4. Mitunter fällt es auch schwer, in allen Fächern eine Verbindung mit andern herzustellen. Sehr leicht finden wir stets für Geographie und Sprachunterricht Stoffe, die mit denjenigen im Geschichtsunterricht oder in andern Fächern in inhaltlicher Beziehung stehen. Schwieriger gestaltet sich die Verbindung mitunter bei der Naturkunde und beim Rechnen. Die Naturkunde zwar läßt sich in den meisten Fällen ungezwungen an die Geographie anschließen; nur muß man auf die Verbindung jedes einzelnen Gegenstandes verzichten. Man stellt die naturkundlichen Dinge vielmehr zu Gruppen zusammen mit Rücksicht auf die Beschäftigung der Bewohner einer Gegend. Solche Gruppen bilden z. B. der Wiesenbau, der Obstbau, der Weinbau, der Getreidebau 2c.; sie umfassen die einschlägige menschliche Tätigkeit und die dabei in Betracht kommenden Tiere, Pflanzen, Mineralien und physikalischen Erscheinungen. Leicht lassen sich nun diese Gruppen als Ganze an die Geographie anschließen. (Vergl. S. 202 und Lehrplan für die Primarschulen des Kantons Grau=

bünden). So können wir denn auch in diesem Fache die Konzentration in freier Weise meistens durchführen.

Im Rechnen dagegen bemüht man sich oft vergeblich, in irgend einem Zweige des Sachunterrichts Stoffe für Aufgaben zu finden, wie man sie für eine bestimmte Rechnungsart gerade braucht. Da lasse man sich ja nicht zu gekünstelten Anschlüssen verleiten, wie es häufig geschehen ist. So hat man z. B., um die Multiplikation mit mehrstelligen Zahlen zu lehren, die Verbindung des Rechnens mit der Naturkunde dadurch hergestellt, daß man die Zahl der Blätter eines Kirschbaums berechnen ließ. Solche Aufgaben entbehren aber jedes praktischen Wertes; wir müssen deshalb eine derartige Anwendung der Konzentration als Verirrung bezeichnen.

Ergeben sich keine bessern Verbindungen, so entnehme man den Stoff ohne Rücksicht auf andere Fächer dem täglichen Leben, also der Erfahrung der Schüler. So bekommt man ja auch teilweise bekannte Stoffe ohne Konzentration.

3. Behandlung des Stoffes.

Wir nehmen nun an, wir hätten durch richtige Auswahl und Anordnung des Stoffes dafür gesorgt, daß der zu behandelnde Gegenstand den Schülern nicht mehr absolut neu sei; sie kennen ihn selbst schon zum Teil, oder es seien ihnen ähnliche Dinge bekannt. Jenes trifft in den meisten Fällen bei heimatkundlichen, letzteres bei auswärtigen Stoffen zu.

Nun genügt es aber nicht, daß die Schüler verwandte Vorstellungen schon haben; vielmehr müssen ihnen diese beim Auftreten des Neuen auch bewußt werden; sonst kann sich dieses nicht damit verbinden. Soll z. B. die Vorstellung der Ziege für die Auffassung der Gemse etwas nützen, so müssen die Kinder sich bei Besprechung der Gemse auch an die Ziege erinnern, ebenso bei Behandlung der Urner Berge an ähnliche Berge in der Heimat u. s. f. Vielfach haben die neuen Dinge wirklich, wenn man sie vorweist und beschreiben läßt, oder wenn man nur darüber spricht, die Kraft, die verwandten ältern Vor-

stellungen zu reproduzieren. Oft erfolgt dies aber auch nicht; jedenfalls fehlt uns ohne weitere methodische Maßnahmen stets jede Bürgschaft dafür, daß es geschehe. Um in dieser Hinsicht sicher zu sein, führen wir bei den Schülern absichtlich und willkürlich die Reproduktion der schon vorhandenen Vorstellungen von den neuen oder von ähnlichen Gegenständen herbei.

Wir wenden, um diesen Zweck zu erreichen, verschiedene Mittel an.

a) Das Ziel.

Wir sagen den Kindern am Anfang jeder Lektion, was wir tun wollen, anders ausgedrückt: wir beginnen die Lektionen damit, daß wir den Unterrichtsgegenstand in irgend einer Weise nennen, oder daß wir ein Ziel aufstellen.

Dadurch sollen die Schüler von vornherein recht lebhaft in den Gedankenkreis, der neu zu bearbeiten ist, hineinversetzt werden, so daß sie sich nur mehr mit Vorstellungen beschäftigen, die sich auf den zu behandelnden Gegenstand beziehen.

Diese Wirkung hat das Ziel aber nur, wenn es auch richtig beschaffen ist.

1. Vor allem müssen die Schüler das Ziel verstehen, d. h. sie müssen sich vorstellen können, was nun geschehen soll.

In dieser Hinsicht ist zunächst vor einem Hauptfehler zu warnen. Wie oft hört man Ziele dieser Art: „Wir wollen das Einmaleins mit Fünf lernen.“ „Wir wollen die Dezimalzahlen malnehmen lernen.“ „Wir wollen die Gesetze über die Rollen und die Seilwinde kennen lernen.“ „Wir besprechen jetzt die Zurückwerfung des Lichts.“ Das Einmaleins mit Fünf, das Malnehmen der Dezimalzahlen, die Gesetze der Rollen und der Winde, die Zurückwerfung des Lichts, das sind lauter abstrakte Dinge. Das Abstrakte an sich kann man sich aber nicht vorstellen, sondern nur das Konkrete. Die Schüler werden sich deshalb auch bei den genannten Zielen sehr wenig denken; diese Ziele tragen deshalb auch nicht das mindeste dazu bei, daß die

Schüler das angekündigte Neue leichter erfassen. Das Ziel muß also, soll es vorstellbar oder verständlich sein,

a) *konkret* gehalten werden. Die eben genannten Ziele sind demnach etwa durch folgende zu ersetzen: „Jeder Schüler der II. Klasse kauft einen Federhalter. Wieviel Rappen bekommt da der Buchbinder?“ „Wir wollen berechnen, wieviel das Täfeln unseres Schulzimmers kosten würde.“ „Wir wollen sehen, wie man schwere Steine mit wenig Mühe auf einen Bau hinaufschaffen kann.“ „Wie kommt es, daß wir unser Bild hinter dem Spiegel sehen können?“

b) Zu einem klaren Vorstellen des Ziels genügt es auch nicht, wenn es bloß heißt: „Wir fahren mit dem fort, was wir in der letzten Stunde begonnen haben.“ „Wir lernen heute das Lied Nr. 50.“ „Wir beginnen das Lesestück auf S. 140.“

Durch solche Ziele wird auf *keinen bestimmten Inhalt* hingewiesen; es sind keine *sachlichen*, sondern *bloß formale Ziele*. Sie vermögen deshalb keine Vorstellungen zu wecken, die sich auf das Neue beziehen. *Die Ziele müssen*, wenn sie leicht vorstellbar und verständlich sein sollen, nicht nur konkret, sondern auch *sachlich* sein. In den angedeuteten Fällen könnten sie etwa lauten: „Wir sind letztes Mal in der Besteigung des Finsteraarhorns bis auf die Alp gekommen. Heute werden wir sehen, wie die Bergsteiger von der Alp aus weiter gewandert sind.“ „Heute lernen wir ein Lied, das die Schlacht am Stoß verherrlicht.“ „Wir lesen heute, wie ein Vater und sein Sohn mit ihrem Esel nach Hause kamen.“

Nur bei *erzählenden Lesestücken* und *im Gesinnungsunterricht* sind *häufig formale Ziele* zu empfehlen. Ein Lehrer hat z. B. in der letzten Stunde noch besprochen, wie Arnold von Melchtal vor der Rache des Vogtes Landenberg floh. Er stellt nun bei Beginn der nächsten Lektion das Ziel auf: „Wir wollen sehen, wie Landenberg dem Vater Arnolds die Augen ausstechen ließ.“ Für die Fortsetzung des Gedichts Die Rettung wählt er das Ziel: „Wir wollen heute sehen, wie die Mönche den Verunglückten retteten.“ Durch solche Ziele wird der

Ausgang vorweggenommen. Spannung und Aufmerksamkeit der Schüler sind deshalb gering, gerade so wie bei uns, wenn uns jemand bei einem Roman, den wir lesen, zum voraus mitteilt, „ob sie sich kriegen oder nicht.“ Die genannten Ziele sind darum besser so zu gestalten: „Wir sahen voriges Mal, wie Arnold aus Furcht vor dem Vogte floh. Heute wollen wir sehen, was der Vogt nachher tat.“ „Wir haben letztes Mal den Pilger in der Lawine zurückgelassen. Wir wollen nun sehen, was weiter geschah.“

Wenn wir also innerhalb einer Erzählung stehen geblieben sind, so erinnern wir in der nächsten Stunde zuerst daran, wie weit wir letztes Mal gekommen sind, und dann sagen wir bloß noch: „Wir wollen sehen, was weiter geschah, was die und die Person nun tat“ &c., kurz, wir stellen dann ein formales Ziel auf, um nichts zu anticipieren. Die erforderlichen Vorstellungen werden durch die Erinnerung an das Vorausgehende geweckt. In allen andern Fällen aber sind sachliche Ziele nötig.

c) Das Verständnis des Zieles ist endlich auch von dessen sprachlicher Form abhängig. Oft verstehen die Schüler das Ziel nicht, weil es ihnen unbekannte Ausdrücke enthält, oder weil es in einem zu langen oder zu verwickelten Satze geboten wird. So ist es z. B., wenn der Lehrer im II. Schuljahr ankündigt: „Wir wollen sehen, wie Robinson die Insel näher kennen lernte“, oder in der IV. Klasse: „Wir wollen sehen, wie teuer der Weinhändler Jörimann ein Quantum Wein verkauft, wenn er im ganzen 250 l hat und den l für 80 Rp. gibt.“ Der Lehrer gestalte darum die Ziele sprachlich möglichst einfach, die genannten z. B. so: „Wir wollen sehen, was Robinson sonst noch auf der Insel fand.“ „Der Weinhändler Jörimann hat in einem Fasse 250 l Wein. Er verkauft diesen Wein, den l für 80 Rp. Wieviel löst er im ganzen dafür?“ Aus dem letzten Beispiel ist auch ersichtlich, daß es keineswegs nötig ist, das Ziel in einem einzigen Satzganzen auszudrücken. Es ist vielmehr besser, es in mehrere kurze und einfache Sätze, statt in einen langen oder verwickelten Satz zu kleiden, weil es dann leichter aufgefaßt werden kann.

2 Damit sich die Schüler von Anfang an recht lebhaft mit den zu besprechenden Dingen beschäftigen, muß das Ziel ferner scharf auf Neues hinweisen. Es ist falsch, bloß zu sagen: „Wir wollen heute mit der Besprechung der Gemse fortfahren.“ „Wir fahren heute mit dem Ringelspinner weiter.“ „Wir setzen heute die Behandlung des Kantons Glarus fort.“ Wenn sie solche Ziele hören, merken die Schüler nicht auf, weil ihnen der Reiz der Neuheit fehlt. Sie denken lieber an andere Dinge; die Ziele sind also wirkungslos. Der Lehrer gestalte die angeführten Ziele also lieber so: „Wir besprechen heute, was die Gemse frißt, und wie sie frißt.“ „Wir wollen heute untersuchen, wie man sich vor dem Ringelspinner schützen kann.“ „Wir wandern heute von der Stadt Glarus durch das Linthtal weiter hinauf.“ Das zu besprechende Neue muß also immer genannt werden. Es ist dies besonders für die Fälle zu merken, wo der Unterricht die Behandlung eines Gegenstandes in der vorausgehenden Stunde nicht zum Abschluß brachte. Da darf nicht bloß von einem Fortfahren gesprochen werden, sondern der folgende Abschnitt ist inhaltlich genau zu bezeichnen. Von einer Ausnahme bei erzählenden Stoffen haben wir unter 1 b schon gesprochen.

3. Die Schüler werden durch die Ziele auch leichter gepackt, wenn wir den zu behandelnden Gegenstand nicht bloß nennen, sondern

dem Ziel die Form eines Problems, einer Aufgabe oder eines Rätsels geben. Wir sagen deshalb nicht bloß: „Wir wollen den Maulwurf, das Barometer, die Getreidearten kennen lernen“, sondern:

„Wir wollen sehen, ob der Bauer recht hat, daß er Maulwürfe fängt.“ „Wir wollen sehen, ob das Barometer ein guter Wetterprophet ist.“ „Wir wollen untersuchen, wie es möglich ist, daß sich Getreidekörner bilden.“ Ueberhaupt geben wir den Schülern im Ziel, wenn immer möglich, ein Problem oder ein Rätsel zur Lösung auf.

4. Es ist endlich nicht gleichgültig, wer das Ziel aufstellt. Bei Beginn einer Einheit muß es natürlich in der Regel der Lehrer selbst tun. Wenn man

aber die Behandlung eines Stoffes schon angefangen hat, können oft die Schüler die folgenden Ziele nennen.

Wir haben z. B. am Ende der letzten Stunde noch besprochen, wie das Eichhörnchen seine Nahrung verzehrt. Die Schüler können dann nach dem bisherigen Unterricht das Ziel für diese Stunde, die Freßwerkzeuge des Eichhörnchens, selber angeben. Ebenso wissen sie selbst, daß die Wanderung von Glarus durch das Linthtal aufwärts fortgesetzt wird, wenn man in der letzten Stunde bis nach Glarus gekommen ist. In der Geschichte haben sie zuletzt z. B. gehört, daß sich Stauffacher entschloß, nach Uri zu fahren. Es erscheint ihnen deshalb sicher, daß ihnen der Lehrer in dieser Lektion erzählen wird, was Stauffacher in Uri tat.

Die Schüler sind also wirklich oft imstande, das Ziel selber aufzustellen, und so oft dies möglich ist, soll man sie auch dazu anhalten; denn wissen die Schüler, daß sie womöglich selbst das Ziel zu bezeichnen haben, so denken sie schon vor Beginn der Lektion an das folgende Neue, um der Aufforderung des Lehrers entsprechen zu können. Sie bilden sich also Erwartungen hinsichtlich dessen, was ihnen nun dargeboten werde; dieses wird deshalb leichter aufgefaßt. Die nähern Gründe dafür werden wir noch kennen lernen.

b) Analyse.

1. Wir nehmen an, das Ziel habe die Schüler lebhaft in den neuen Gedankenkreis versetzt. Wir können dann sofort das Neue darbieten, wenn es sich um die Fortsetzung eines schon begonnenen Stoffes handelt. Sollen wir dagegen ein neues Stoffganze in Angriff nehmen, so müssen wir ihm den Boden noch besser bereiten. Wir lassen die Schüler im Anschluß an das Ziel das ihnen bekannte Gleichartige ausdrücklich angeben, damit es das nachfolgende Neue aufnehmen und dem bisherigen geistigen Besitz einfügen könne. So bekommen wir eine besondere Unterrichtsstufe, die Analyse.

Häufig kennen die Schüler den zu besprechenden Gegenstand selbst schon teilweise. Sie müssen dann

auf der Analyse über diesen reden, soweit er ihnen bekannt ist. Es hat dies einmal den Wert, daß sich die Aufmerksamkeit nachher schärfer auf das Neue richtet. Das Neue wird schon aus diesem Grunde leichter aufgefaßt (S. S. 23 und 24). Die Reproduktion der Vorstellungen, die die Schüler von dem neuen Gegenstand schon besitzen, befördert die Auffassung aber auch direkt, weil sie mit dem, was die II. Stufe bietet, inhaltlich zusammenhängen. Ganz besonders geschieht dies dann, wenn Gesinnungsstoffe und poetische oder prosaische Lesestücke behandelt werden sollen, die sich auf Dinge und Verhältnisse beziehen, welche die Kinder aus Erfahrung oder aus dem frühern Unterricht teilweise kennen (S. S. 203), und wenn man mit bekannten Sachen rechnet.

Oft vollzieht sich die Apperception aber mit Hilfe von Vorstellungen ähnlicher Gegenstände; auch sie müssen, wenn sie sicher wirken sollen, von vornherein absichtlich ins Bewußtsein gerufen werden. Wir lassen die Kinder deshalb in solchen Fällen auf der Analyse von diesen ähnlichen Dingen das angeben, was zur Auffassung des Neuen dienen soll. Sie müssen auf der Analyse z. B. über einen bestimmten bekannten Hund reden, wenn nachher der Wolf, über das Schilfrohr, wenn das Zuckerrohr, über das Bündner Oberland, wenn das Wallis, über eine ihnen aus Erfahrung bekannte Ueberschwemmung, wenn das Lied vom braven Mann besprochen werden soll.

2. Wir haben also hinsichtlich der Behandlung des Stoffes aus der Lehre von der Apperception zunächst die Forderung des Ziels und eine Erweiterung und tiefere Begründung der Stufe der Analyse abgeleitet. Das Ergebnis läßt sich kurz so darstellen:

Um sicher zu sein, daß die appercipierenden Vorstellungen bei den Schülern wirklich bewußt werden, veranlassen wir von vornherein eine willkürliche Reproduktion derselben, indem wir bei Beginn der Lektion ein Ziel aufstellen und hierauf die Schüler anhalten, auf der Analyse das anzugeben, was ihnen von dem neuen Gegenstand selbst oder von ähnlichen Dingen bekannt ist.

b) Darstellender und entwickelnder Unterricht.

Die Auffassung des Neuen selbst kann immerhin noch Schwierigkeiten bereiten, wenigstens dann, wenn die Dinge nicht vorgewiesen und angesehen werden können. In solchen Fällen bietet der Lehrer das Neue meist durch Worte dar. Dadurch sollen beim Schüler, wie wir schon bei Besprechung der Phantasie hervorgehoben haben, Teilvorstellungen bekannter ähnlicher Dinge reproduziert werden und sich zu neuen Anschauungen vereinigen. Mitunter geschieht dies auch wirklich ohne besondere Veranstaltungen. Es wurde dies schon bei Behandlung der Anwendung über die Phantasie (S. S. 78 ff.) und bei Besprechung der ergänzenden Apperception (S. S. 176 ff.) erwähnt. Viel sicherer und zuverlässiger erfolgen aber jene Reproduktionen, und viel deutlicher werden die Anschauungen, wenn wir den darstellenden und den entwickelnden Unterricht anwenden, wenn wir auch etwa erzählend beschreiben, und wenn wir das Neue überhaupt möglichst anschaulich und ausführlich darstellen. Deshalb machen wir, wo es an sinnlicher Anschauung fehlt, meistens von diesen Formen der Darbietung Gebrauch (S. S. 90 bis S. 105.).

14. Die Erwartung.

Von ganz besonderer Bedeutung für die Apperception ist die Erwartung. Wir müssen uns darum hier schon einen genauern Einblick in ihr Wesen zu verschaffen suchen.

a) Wesen der bestimmten Erwartung.

Beispiele.

1. Man geht dem Christtag entgegen. Ein Kind, das das Fest schon mindestens einmal mitgefeiert hat, vergegenwärtigt sich zum voraus, wie es bei der diesjährigen

Weihnachtsbescherung zugehen und was es geschenkt bekommen werde. Es stellt sich den brennenden Christbaum, die schönen Geschenke, die glückstrahlenden Gesichter der Eltern und der Kinder, das Singen der Weihnachtslieder ꝛc. deutlich vor. Es erlebt also das Fest schon in Gedanken. Wir bezeichnen seinen geistigen Zustand als Erwartung.

Die Erwartung kommt hier so zustande: bei frühern Bescherungen hat sich beim Kinde auf Grund sinnlicher Wahrnehmung etwa folgende Vorstellungsreihe gebildet: Festsetzung des Bescherungstages durch Vater und Mutter, Holen eines Christbaums, Anbrechen des Weihnachtsabends, Anbrennen des Christbaums durch Vater und Mutter im geschlossenen Zimmer, Warten der Kinder in der Nebenstube, Aufgehen der Türe, Anblick des hellleuchtenden Christbaums, Freude über die Geschenke, Singen des Weihnachtsliedes.

Später beschäftigte sich das Kind dann mit andern Dingen; jene Vorstellungen wurden dadurch verdunkelt. Nun kommt aber wieder der Winter ins Land, und die Mutter kündigt an: „In 14 Tagen feiern wir Weihnachten.“ Die Wahrnehmung dieser Worte ruft beim Kinde nach dem Gesetz der Gleichartigkeit die Vorstellung von der nämlichen Ankündigung in frühern Jahren wach, und diese Vorstellung hinwieder reproduziert infolge der Gleichzeitigkeitsassociation die ganze Reihe von Vorstellungen, die sich auf das Christfest beziehen; das Kind nimmt nun an, es werde alles das auch dies Jahr eintreten. Es befindet sich im Zustand der Erwartung. In der Wirklichkeit folgen die Dinge aber langsamer aufeinander, als es sie sich denkt. Deshalb bemächtigt sich seiner eine große innere Unruhe.

Mit dem Fortschreiten der Zeit treten immer mehr Glieder auf, die den reproduzierten Vorstellungen entsprechen; damit nimmt die Unruhe und Spannung zu; das Weihnachtsfest wird immer sehnlicher erwartet und herbeigewünscht.

Die Erwartung des Kindes äußert sich jedoch nicht nur in einem Gefühl der Spannung und Unruhe, sondern es verbindet sich damit auch das Gefühl lebhafter Freude.

Das Kind freut sich auf all das Schöne und Gute, das ihm das Christkind bringen wird. Das, was es erwartet, entspricht nämlich seinen Wünschen, und darum ist seine Erwartung von Lustgefühlen begleitet. Diese Erwartung wird als Hoffnung bezeichnet.

2. Ein Schüler weiß, daß er seinen Aufsatz schlecht gemacht hat. Da denkt er sich zum voraus, der Lehrer werde ihn tadeln und ihm eine Strafaufgabe geben. Wir begegnen also auch hier einer Vorwegnahme zukünftiger Ereignisse in Gedanken oder einer Erwartung, und wir können sie uns ähnlich erklären wie im vorigen Beispiel.

Der Schüler hat schon mehrfach schlechte Arbeiten geliefert und dafür Tadel und Strafe geerntet. So bildete sich bei ihm auch eine bestimmte Vorstellungsreihe mit mehrern Gliedern. Die gegenwärtige Erfahrung bietet nun wieder eine Wahrnehmung, die dem ersten Glied jener Reihe entspricht. Es treten darum auch die übrigen Glieder alsbald wieder ins Bewußtsein, und ihr wirkliches Eintreten wird erwartet.

Neben der innern Unruhe und Spannung machen sich auch hier noch besondere Gefühle geltend, aber nicht etwa Lust-, sondern Unlustgefühle, weil das Erwartete den Wünschen des Schülers widerspricht. Darum nennen wir die Erwartung des Schülers auch nicht Hoffnung, sondern Besorgnis oder Befürchtung.

Verallgemeinerung.

In den beiden Beispielen wurde etwas Zukünftiges in Gedanken schon zum voraus erlebt, also vorweggenommen. Es war dies mit Hilfe von Vorstellungen möglich, die zum voraus reproduziert wurden. Bestimmte Wahrnehmungen riefen nämlich eine ganze Reihe von Vorstellungen wach. Die ersten Glieder der Wahrnehmungs- und der Vorstellungsreihe entsprachen sich; daraus wurde geschlossen, daß auch die letzten übereinstimmen werden. Wir hatten in beiden Fällen Erwartungen.

Etwas Aehnliches haben wir schon beim Analogieschluß gefunden; auch dort schließen wir aus der Uebereinstimmung einiger Eigenschaften eines Dinges mit gewissen Merkmalen eines andern auf die Entsprechung in den übrigen Teilen. Doch geschieht dies beim Analogieschluß mit vollem Bewußtsein, bei der Erwartung mehr unbewußt und instinktiv.

Danach können wir sagen:

Die Erwartung besteht darin, daß man eine zukünftige Erfahrung in Gedanken vorwegnimmt; man kann dies infolge von Reproduktionen, die der Erfahrung voraneilen. — Die Erwartung ist ein dunkler, gewissermaßen instinktiver Analogieschluß.

Das eine Mal stimmte in unsern Beispielen das Erwartete mit den Wünschen der Person überein; die Erwartung war deshalb mit Lustgefühlen verbunden; das andere Mal widersprach es ihren Wünschen; es machten sich deshalb unangenehme oder Unlustgefühle geltend. Jene Erwartung nannten wir Hoffnung, diese Besorgnis oder Befürchtung.

Eine freudige Erwartung nennen wir danach Hoffnung; eine bange Erwartung heißt Besorgnis oder Befürchtung. Die Hoffnung ist dann vorhanden, wenn das Erwartete unsern Wünschen gemäß, die Besorgnis oder Befürchtung, wenn es diesen entgegengesetzt ist.

b) Wesen der unbestimmten Erwartung.

Beispiele.

Bei den bisherigen Erwartungen wurde jeweilen nur eine Vorstellungsreihe reproduziert. Deshalb nennen wir sie bestimmte Erwartungen. Mitunter verhält es sich aber anders.

1. Ein Naturforscher sieht in der Nähe der Waldgrenze in einiger Entfernung einen Nadelbaum. Nach der dunkelgrünen Färbung und dem ganzen Habitus des Baumes

erwartet er, es werde eine gemeine Kiefer oder eine Zirbelkiefer sein. Er vergegenwärtigt sich auch die wichtigsten Merkmale dieser Kiefernarten und sagt sich dann: „Entweder finde ich bei jenem Baume je 2 Nadeln in einer Scheide, Nadeln von 3—8 cm Länge, Zapfen, die 2—5 cm lang und zurückgekrümmt sind, oder er hat je 5 Nadeln in einer Scheide, 10—13 cm lange Nadeln und 8—10 cm lange und aufrechte Zapfen. In jenem Falle ist es eine gemeine Kiefer, in diesem eine Zirbelkiefer.“ Unser Naturforscher hat also eine unbestimmte Erwartung.

Diese entsteht auf folgende Weise:

Der Naturforscher kennt schon die gemeinsamen und die besondern Merkmale der gemeinen Kiefer und der Zirbelkiefer. Nun bemerkt er an einem Baum einige wesentliche Merkmale dieser beiden Kiefernarten. Dadurch werden zunächst die Vorstellungen ihrer wesentlichen Merkmale und durch diese dann auch diejenigen der besondern Artenmerkmale ins Bewußtsein gerufen. Die Wahrnehmung ruft indirekt also zwei Vorstellungsreihen wach, weshalb sich der Naturforscher auch zwei Möglichkeiten hinsichtlich der Art des gesehenen Baumes denkt.

2. Ein angehender Botaniker findet ein Exemplar des Süßklees. Da sagt er sich sofort: „Bei dieser Pflanze sind die Staubfäden entweder zu einem oder zu zwei Bündeln verwachsen.“ Er hat also auch eine unbestimmte Erwartung. Diese ist leicht in ähnlicher Weise zu erklären wie im vorigen Beispiele.

Verallgemeinerung.

Diese Beispiele unterscheiden sich von denjenigen des vorigen Kapitels dadurch, daß infolge einer Wahrnehmung zwei Vorstellungsreihen ablaufen. Man denkt sich deshalb für die zukünftige Erfahrung zwei Möglichkeiten, oder man hat eine unbestimmte Erwartung.

Die unbestimmte Erwartung besteht also darin, daß man sich für eine zukünftige Erfahrung zwei Möglichkeiten denkt.

Natürlich kann es auch vorkommen, daß man noch mehr als zwei Ausgänge für möglich hält, wenn nämlich drei oder mehr Vorstellungsreihen bewußt werden.

c) Bedeutung der Erwartung für die Apperception.

1. Nachdem wir das Wesen der bestimmten und der unbestimmten Erwartung kennen gelernt haben, werden wir leicht auch deren Wert für die Apperception einsehen.

Für die geistige Aneignung oder Apperception ist es nötig, daß die verwandten Vorstellungen nicht nur im Geiste vorhanden seien, sondern daß sie beim Auftreten des Neuen auch ins Bewußtsein zurückkehren. Bei der Erwartung geschieht dies schon von vornherein. Durch das Anfangsglied einer Wahrnehmungsreihe werden ja eine ganze Reihe von Vorstellungen geweckt, die dem nachfolgenden Neuen mehr oder weniger entsprechen. Sie brauchen also nicht erst durch dieses selbst ins Bewußtsein gerufen zu werden. Außerdem sind diese Erwartungsvorstellungen sehr begierig, sich mit den später eintretenden Wahrnehmungen zu verbinden. Sie sind gewissermaßen auf der Lauer nach dem Neuen, um es sofort zu erfassen, wenn es auftritt. Die Erwartung ist also ein hoher Grad der innern Bereitschaft zur Apperception, folglich für die Auffassung des Neuen sehr günstig; sie befördert diese außerordentlich.

Ganz besonders wertvoll ist sie bei der Auffassung sehr kleiner Dinge.

Ich betrachte z. B. die Fußglieder eines Apfelblütenstechers mit bloßem Auge. So kann ich aber ihre Zahl und Beschaffenheit nicht deutlich erkennen. Ich bediene mich deshalb eines Mikroskops, oder ich betrachte zunächst die Füße eines Kiefernrüsselkäfers. In beiden Fällen eigne ich mir eine genaue Vorstellung von den Fußgliedern eines bestimmten Rüsselkäfers an; ich fasse so Merkmale auf, die ich beim Apfelblütenstecher mit bloßem Auge nicht sehen konnte.

Später gehe ich nun wieder an die Untersuchung der Füße des Apfelblütenstechers, ohne mein Auge zu bewaffnen, und merkwürdig! Es ist, wie wenn ich schärfere Augen hätte; denn nun kann ich die vier Fußglieder deutlich auseinanderhalten und ihre Form wahrnehmen.

Wir erklären uns dies so: die Vorstellungen, die ich durch die Betrachtung der Füße des Kiefernrüsselkäfers oder durch das Ansehen der Füße des Apfelblütenstechers mit dem Mikroskop gewonnen habe, wecken die Erwartung, daß ich bei der nochmaligen Untersuchung der Fußglieder des Apfelblütenstechers das gleiche sehen werde. Dadurch wird meine Aufmerksamkeit erhöht. Ich spähe genau, ob ich mit unbewaffnetem Auge wirklich dasselbe finde, sehe deshalb tatsächlich schärfer und entdecke so Merkmale, die ich früher vergeblich suchte.

Aus dem gleichen Grunde kann ich die Verwachsung der Staubfäden beim roten Wiesenklee deutlich erkennen, nachdem ich sie bei Erbsenblüten, ebenso die Mundteile eines kleinen Käfers, nachdem ich sie bei einem großen gesehen habe. Auch da entstehen Erwartungen, die mein Auge schärfen und die Auffassung dieser kleinen Dinge ermöglichen.

2. Von großem Werte sind oft die unbestimmten Erwartungen. Es kommt nämlich häufig vor, daß die später eintretende Erfahrung der Erwartung nicht ganz entspricht. Ein Schüler lernt z. B. den Wundklee als ersten Schmetterlingsblütler kennen. Er findet, daß bei dieser Pflanze sämtliche Staubfäden einer Blüte zu einem Bündel verwachsen sind. Bald nachher wird ihm eine Erbsenblüte vorgewiesen. Es fällt ihm sofort auf, daß diese im Bau der Blumenkrone mit dem Wundklee übereinstimmt; er erwartet deshalb, es werden hier auch sämtliche Staubfäden zu einem Bündel verwachsen sein. Bei oberflächlicher Betrachtung scheint dies auch wirklich so; deshalb untersucht der Schüler die Sache nicht genauer und merkt sich: auch bei der Erbse sind alle Staubfäden zu einem Bündel verwachsen. So hat ihn die bestimmte Erwartung irre geleitet.

Nun macht der Lehrer den Schüler aber auf seinen Irrtum aufmerksam und zeigt ihm, daß man in der Erbsenblüte ein Staubgefäß vom Bündel aufheben kann,

ohne zu reißen und ohne zu schneiden, daß dieses also frei steht. Begegnen dem Schüler nun später wieder Schmetterlingsblüten, z. B. diejenigen des roten Wiesenklees, so werden beide Vorstellungen auftreten, diejenige von einem und die von zwei Staubfadenbündeln; es entsteht die unbestimmte Erwartung: hier werde ich entweder ein oder kein freies Staubgefäß finden. Diese unbestimmte Erwartung treibt den Schüler zu einer genauern Untersuchung an; er wird daher das Richtige sehen.

So bezeichnet er auch, bevor er auf die Unterschiede der Ulmen- und der Weißbuchenblätter aufmerksam gemacht wurde, alle Ulmenblätter als Buchenblätter. Später aber sagt er sich beim Anblick eines bestimmten eiförmigen und gezähnten Baumblattes sofort: „Vielleicht ist es am Grunde symmetrisch, vielleicht unsymmetrisch; in jenem Falle ist es ein Weißbuchen-, in diesem ein Ulmenblatt.“ Wieder wird er infolge dieser unbestimmten Erwartung den Grund des Blattes genau untersuchen und es dann dem richtigen Begriffe unterordnen.

3. Wie es dem Schüler bei der Erbsenblüte und dem Ulmenblatt ging, als er eine bestimmte Erwartung hatte, geht es uns in ähnlichen Fällen häufig. Wenn wir etwas bestimmt erwarten, sind unsere Erwartungsvorstellungen oft so stark, daß wir kleinere Abweichungen der spätern Erfahrung nicht beachten und das zu sehen glauben, was wir erwarteten, und nicht das, was wirklich vorliegt. Wir sehen dann mit den reproduzierten Vorstellungen und nicht mit unsern sinnlichen Augen. Das zeigt sich besonders beim falschen Lesen. Einer liest z. B. freudig statt freundlich, geistlich statt geistig, Sittlichkeit statt Sittigkeit 2c. Er sieht sich nämlich, wie es beim schnellen Lesen überhaupt geschieht, nur einige Buchstaben der Wörter an; dadurch wird im ersten Falle die Vorstellung freudig, im zweiten geistlich, im dritten Sittlichkeit reproduziert, und er liest nach diesen Vorstellungen, also nach seinen bestimmten Erwartungen, statt nach dem, was im Buche steht oder der Wirklichkeit entspricht.

Mitunter erweisen sich aber auch die falschen Erwartungen als günstig für die Apperception, nämlich dann, wenn sich das nachfolgende Neue von der

Wahrnehmung deutlich unterscheidet. Falsche Erwartungen haben zunächst allerdings die Wirkung, daß die Auffassung etwas verzögert wird; denn es müssen nachträglich erst die richtigen Vorstellungen an Stelle der vorher reproduzierten falschen ins Bewußtsein treten. Der Gegensatz, den diese mit der Wahrnehmung bilden, erhöht aber die Klarheit der letztern. Es ist ja eine bekannte Tatsache, daß uns das Unerwartete und Ungewöhnliche stark beschäftigt; es hebt sich entschieden von dem andern ab und wird deshalb auch deutlicher aufgefaßt. So befördert also auch die falsche Erwartung die geistige Aneignung, wenn sie mit der Erfahrung nicht etwa beinahe zusammenfällt.

4. Ergebnis: die Erwartung ist für die Apperception sehr günstig, weil sie die innere Bereitschaft dazu bildet.

Sie erweist sich besonders für die Auffassung kleiner Dinge als förderlich.

Die unbestimmte Erwartung ist dann von besonderm Wert, wenn es sich um die Auffassung von Dingen handelt, die leicht mit andern verwechselt werden; denn die bestimmte Erwartung führt in solchen Fällen leicht zu Irrtümern.

Falsche Erwartungen sind der Apperception auch dienlich, sofern die Abweichung der Erfahrung von der Erwartung in die Augen springt.

Anwendung auf den Unterricht.

1. Aussprechenlassen von Erwartungen durch die Schüler.

1. Da durch die Erwartung die geistige Auffassung erleichtert wird, arbeiten wir auch im Unterricht so viel als möglich darauf hin, daß sich die Schüler über das kommende Neue zum voraus ihre Gedanken machen. Oft geschieht dies ganz von selbst.

Wir erzählen ihnen z. B. von der Aufpflanzung des Hutes in Altdorf und später, wie Tell ohne Gruß am Hut vorübergehen wollte. Da erwarten die Kinder sofort,

daß er gefangen genommen und bestraft wurde, daß ihn der Vogt z. B. in einen finstern Kerker werfen oder ihm die Augen ausstechen oder ihm Hab und Gut wegnehmen ließ.

Häufig vermag aber etwas Dargebotenes keine damit zusammenhängende Vorstellungsreihe zu wecken, obwohl eine solche vorhanden wäre. Da ist es denn nötig, daß der Lehrer in geeigneter Weise eingreife und den Erwartungsvorstellungen willkürlich zur Reproduktion verhelfe. Es geschieht dies am einfachsten dadurch, daß er die Schüler ausdrücklich fragt, wie sie sich den Fortgang einer Handlung, die übrigen Teile eines Körpers 2c. denken, und daß er sie sich darüber aussprechen läßt. Können sie es, so ist er sicher, daß ihnen die erforderlichen Erwartungsvorstellungen bewußt geworden sind. Da diese Sicherheit sonst fehlt, empfiehlt es sich überhaupt, die Schüler so oft als möglich ihre Erwartungen hinsichtlich des Neuen aussprechen zu lassen. Es kann dies in allen Fächern häufig geschehen.

2. Im Gesinnungsunterricht z. B. erzähle ich den Schülern, daß Kriemhilde Boten nach Worms schickte, um die Burgunden zu einem Feste nach Etzelnburg einzuladen. Früher haben sie erfahren, wie Etzel um Kriemhilde werben ließ, und wie sich Hagen und die drei Könige dazu verhielten. Deshalb ist es jetzt leicht, bei ihnen Erwartungsvorstellungen hinsichtlich der Wirkung der Einladung zu wecken. Der Lehrer erzählt also zunächst nicht weiter, sondern er stellt die Frage: was werden die Boten in Worms wohl für eine Antwort bekommen haben? und die Schüler sagen etwa: Gunther und seine Brüder freuten sich darüber und waren gleich bereit, der Einladung zu folgen. Hagen dagegen riet davon ab. Er erklärte, Kriemhilde suche nur eine Gelegenheit, sich für die Ermordung Siegfrieds an ihnen zu rächen. Sie werde alle töten lassen, wenn sie nach Etzelnburg ziehen. — Sollten die Schüler nicht ohne weiteres auf diese Gedanken kommen, so geschieht dies sicher, nachdem sie der Lehrer kurz erinnert hat: denkt an das Verhalten Hagens bei der Werbung Etzels um Kriemhilde und an dasjenige ihrer Brüder.

Ein andermal bespreche ich die Bedrückung der Appenzeller durch die Vögte des Abtes von St. Gallen. Bevor

ich nun von der Auflehnung der Appenzeller berichte, frage ich die Schüler: was wird da geschehen sein? Sicher sprechen sie dann die Erwartung aus: die Appenzeller werden es ähnlich gemacht haben wie die Eidgenossen. Sie schlossen einen Bund und vertrieben dann die Vögte. — Ebenso lasse ich sie später die Erwartung äußern: der Abt wird sich bemüht haben, die Appenzeller zu bestrafen. Er wird ein Heer gesammelt und dieses nach dem Ländchen Appenzell geschickt haben.

In gleicher Weise bietet sich in der Geschichte fast von Abschnitt zu Abschnitt Gelegenheit, bei den Schülern Erwartungen für das Folgende zu wecken. Wir benutzen diese Anlässe sorgfältig, indem wir bei jeder passenden Gelegenheit die Fragen und Aufforderungen an die Schüler richten: was wird nun wohl geschehen sein? Was haben diese, was haben jene getan? Denkt an dies, an jenes 2c.

Auch in der Geographie eignen sich die Stoffe oft vorzüglich zur Bildung von Erwartungen, ganz besonders bei den Betrachtungen über Lage, Klima, Produkte und Beschäftigung der Bewohner. Die Schüler ersehen z. B. aus der Karte, daß der mittlere und der untere Teil des Kantons Tessin ungefähr die gleiche Lage haben wie das untere Misox. Da liegt die Erwartung nahe, daß diese Kantonsteile auch in Klima und Produkten mit jenem Tale übereinstimmen werden. Ich halte die Schüler darum an, sich über diese Punkte zu äußern, bevor ich ihnen irgend etwas darüber sage. So in andern Fällen.

Nicht minder häufig bietet sich in der Naturkunde Gelegenheit, bei den Schülern auf Erwartungen hinzuarbeiten; denn auch da haben wir es sehr oft mit Dingen zu tun, die im gleichen Verhältnis zueinander stehen wie andere verwandte. Ich bespreche z. B. die Nahrung der Gemse, nachdem ich die Schüler früher schon mit der Ernährung und den Freßwerkzeugen der Ziege bekannt gemacht habe. Danach können sie sich nun auch über das Weiden, das Kauen, das Wiederkäuen und das Gebiß der Gemse Erwartungen bilden. Ich fordere sie deshalb im Anschluß an die Darstellung der Nahrung sogleich auf zu sagen, wie sie sich die genannten Dinge denken.

Aehnlich verfahren wir bei allen Tieren und auch bei Pflanzen. Wir behandeln die Zaunwicke. Die Schüler sehen an frischen Exemplaren dieser Pflanze, daß sie in der Beschaffenheit der Blumenkrone der ihnen schon bekannten Erbse entspricht. Das benutzen wir, um sie sich darüber aussprechen zu lassen, wie sie sich die Staubgefäße, den Stempel und die Frucht der Zaunwicke denken, ohne sie vorher anzusehen.

Bei der Behandlung von Lesestücken drängen sich den Schülern ebenfalls oft Erwartungen auf, oder es gelingt doch leicht, solche bei ihnen wachzurufen. Wir untersuchen von Abschnitt zu Abschnitt, ob dies geschehen kann. Wir beginnen dann jeweilen den neuen Abschnitt mit ähnlichen Fragen, wie wir sie schon beim Gesinnungsunterricht genannt haben. Erst wenn diese beantwortet sind, wird der Abschnitt gelesen. Wir haben z. B. im Lesestück Der Kuhhirt von Krummacher den ersten Abschnitt behandelt. Dem Lesen des zweiten schicken wir die Frage: was wird nun die Kuh getan haben? und deren Beantwortung durch die Schüler voraus, dem Lesen des dritten die Frage: was wird der Vater getan haben, als er dieses sah? und die Antwort darauf.

Der vorletzte Abschnitt des Lesestückes Hirtentreue (IV. Lesebuch für die deutschen Primarschulen des Kantons Graubünden, III. Aufl. S. 111) schließt mit der Mitteilung des Diebstahls an die Flimser. Wir eröffnen deshalb den letzten mit der Frage: was werden nun die Flimser getan haben? Wir können sicher sein, daß sich die Schüler über die richtigen Erwartungsvorstellungen ausweisen.

3. Das hier zur Weckung von Erwartungen beschriebene Verfahren erinnert uns an den entwickelnden Unterricht. Auch dort weisen wir ja die Schüler durch Fragen und andere Bemerkungen auf inhaltliche Zusammenhänge hin und lassen sie danach das Folgende selbst finden. Ebenso wissen sie erst nach der Bestätigung durch den Lehrer, daß das Gefundene richtig ist. Vorher ist es ebenfalls nur etwas Erwartetes. Es fällt also tatsächlich der entwickelnde Unterricht häufig mit dem Aussprechenlassen von Erwartungen und der Bestätigung oder Zurückweisung derselben durch den Lehrer

zusammen. Das Gebiet des Aussprechens von Erwartungen ist aber weiter als das des entwickelnden Unterrichts. Erwartungen lassen wir ja auch bei Beginn neuer Abschnitte in Lesestücken und bei Besprechung vorweisbarer Gegenstände aussprechen, während wir in solchen Fällen nicht von entwickelndem Unterricht sprechen. Die hier für den Gesinnungsunterricht und die Geographie angeführten Beispiele dagegen können wir ebensogut als entwickelnden Unterricht bezeichnen.

2. Darstellung kleiner Dinge in vergrößertem Maßstabe durch Modelle, Abbildungen und Wandtafelzeichnungen.

1. Wir wissen, daß auch ganz kleine Dinge gesehen werden, wenn man sie vorher in vergrößertem Maßstabe angeschaut hat. Darauf nehmen wir schon bei der Anordnung des Stoffes Rücksicht; wir schicken nämlich in solchen Tier- und Pflanzengruppen, wo neben kleinen Vertretern, deren Merkmale mit bloßem Auge nicht deutlich aufgefaßt werden können, auch größere vorkommen, die letztern den erstern voraus (S. S. 200). So können dann die Anschauungen von den größern Dingen als Erwartungsvorstellungen für die Auffassung der kleinern dienen; die Merkmale dieser werden deshalb besser wahrgenommen.

2. Immer ist es jedoch nicht möglich, die Behandlung solcher kleinen Dinge durch die Behandlung größerer vorzubereiten. So kann z. B. nicht in allen Schulen vor dem Gänseblümchen die Sonnenblume besprochen werden, und der Absturz an den Flügeldecken der Borkenkäfer und die Körbchen und die Bürsten an den Beinen der Biene finden sich an größern Insekten gar nicht. In solchen Fällen müssen durch die Behandlung selbst Erwartungsvorstellungen erst geschaffen werden. Es geschieht dies dadurch, daß wir den Schülern die Sache zuerst im Modell, in Abbildungen oder Wandtafelzeichnungen in vergrößertem Maßstabe vorführen.

Modelle und Abbildungen sind sonst allerdings später zu benutzen. Auch bei Dingen, die nicht zur sinnlichen Anschauung vorliegen, gehen wir selten *vom Modell oder von der Abbildung aus*. Die Schüler bilden sich sonst bloß vom Hilfsmittel und nicht vom Gegenstand selbst Vorstellungen und bleiben dabei auch stehen. Deshalb erzeugen wir in der Regel zuerst mit Hilfe bekannter heimatkundlicher Dinge auf dem Wege des darstellenden und des entwickelnden Unterrichts Phantasievorstellungen von solchen Dingen; erst später weisen wir Modelle und Abbildungen vor, damit es den Schülern leichter falle, die gewonnenen Teilvorstellungen auch zu einem *Bilde des Ganzen* zu vereinigen.

Bei vorweisbaren kleinen Dingen aber machen wir es etwas anders. Zwar greifen wir auch hier zuerst zum wirklichen Gegenstand. Wir lassen die Schüler z. B. versuchen, die Verwachsung der Staubgefäße beim Gänseblümchen, die Narbe beim Veilchen, das Körbchen und die Bürste am Bienenfuß, den Absturz in den Flügeldecken des Borkenkäfers ꝛc. auf Grund eigener direkter Untersuchung zu beschreiben. Aber nachdem sich dieses als unmöglich erwiesen hat, weisen wir ein Modell in Papiermaché oder eine gute Abbildung vor, oder wir zeichnen jene Teile in vergrößertem Maßstabe scharf und bestimmt an die Wandtafel. So sehen die Schüler die *Notwendigkeit und die Bedeutung dieser Hilfsmittel* ein und bringen ihnen die nötige *Aufmerksamkeit* entgegen. Sie bemühen sich, ein genaues Bild davon zu gewinnen. Nachher halten wir sie abermals an, das Objekt selbst genau anzuschauen; von den Vorstellungen jener vergrößerten Darstellungen geleitet, sehen sie nun wirklich, was sie vorher nicht zu entdecken vermochten.

Wir machen also immer, um die Auffassung von Merkmalen, die nicht deutlich hervortreten, vorzubereiten, von *Modellen und Zeichnungen in vergrößertem Maßstab* Gebrauch, und zwar lassen wir sie stets dann auftreten, wenn die Schüler die Notwendigkeit ihrer Benutzung selbst empfunden haben.

3. Anregung zu unbestimmten Erwartungen.

Im psychologischen Teile lernten wir, daß auch die unbestimmten Erwartungen von besonderm Werte seien, weil sie die Aufmerksamkeit für das Neue erhöhen. Wir arbeiten deshalb auch im Unterricht auf solche hin, indem wir die Schüler bei passender Gelegenheit anregen, verschiedene Möglichkeiten in Bezug auf das Folgende anzugeben. Bringen sie z. B. nicht selbst die schon angedeuteten Meinungen hinsichtlich der Bestrafung Tells (S. S. 220), so fragen wir sie ausdrücklich, was Geßler sonst noch etwa mit Tell hätte anfangen können.

Ganz besonders empfiehlt sich dieses Verfahren aber bei Dingen, die infolge großer Aehnlichkeit oder wegen ihrer Kleinheit leicht mit andern verwechselt werden (S. S. 218 ff.). So lassen wir die Schüler z. B., wenn sie schon beide Fälle der Staubfädenverwachsung bei Schmetterlingsblütlern kennen gelernt haben, vor der Untersuchung der Staubgefäße einer neuen schmetterlingsblütigen Pflanze ausdrücklich angeben, daß hier entweder alle 10 oder nur 9 Staubfäden verwachsen sein werden.

Bei Behandlung des Maulwurfgebisses gehen wir von der Nahrung aus. Manche Schüler werden behaupten, der Maulwurf nähre sich von Käfern und andern Insekten, manche, er fresse die Wurzeln der Pflanzen. Daran schließt sich die Angabe der beiden Möglichkeiten in Bezug auf das Gebiß an: frißt er Insekten, so wird sein Gebiß dem eines Raubtiers gleichen. Wir werden dann jederseits oben und unten einen langen spitzigen Eckzahn, dahinter höckerige Backenzähne und vorn kleine Schneidezähne finden. Besteht seine Nahrung dagegen in Wurzeln, so muß er ein ähnliches Gebiß haben wie die Maus oder der Hase. Dieses wird dann oben und unten je zwei lange meißelförmige Nagezähne, Backenzähne mit erhöhten Schmelzleisten und keine Eckzähne zeigen. — Daraufhin erst weisen wir das Maulwurfgebiß vor; die Schüler untersuchen es jetzt viel genauer und sorgfältiger und werden darum auch das Richtige sehen. Würden wir es dagegen ansehen lassen, bevor die Schüler jene unbestimmte Erwartung ausgesprochen haben, so könnte es leicht vorkommen, daß sie

das Gebiß nur ungenau und oberflächlich betrachteten und sich darum falsche Vorstellungen davon bildeten.

4. Bestätigung oder Zurückweisung der Erwartungen.

Nachdem die Schüler Erwartungen ausgesprochen haben, müssen diese bestätigt werden, wenn sie richtig, zurückgewiesen und berichtigt werden, wenn sie falsch sind. Am besten ist es, wenn das durch die sinnliche Anschauung selbst geschehen kann, weil so die deutlichsten Vorstellungen entstehen und zudem am überzeugendsten dargetan wird, wie es sich in Wirklichkeit verhält. Deshalb weisen wir, nachdem die Schüler ihre Ansichten geäußert haben, die Dinge so viel als möglich selbst vor. Dies kann besonders häufig in der Naturkunde geschehen. Da müssen die Kinder so oft als möglich an vorgezeigten Schädeln und Gebissen, an Skeletten, lebenden oder ausgestopften Tieren, frischen oder getrockneten Pflanzen, an Mineralien rc. selbst prüfen und feststellen, wie es sich mit der Richtigkeit ihrer Erwartungen verhält.

In andern Fächern dagegen muß dafür häufig das Wort des Lehrers eintreten. Er selbst erklärt, ob die Wirklichkeit mit den Erwartungen der Schüler übereinstimmt oder nicht, und inwiefern sie davon abweicht. Mitunter geschieht dies auch durch das Lesen aus dem Buche, so bei Behandlung von Lesestücken im Sprachunterricht, sowie bei der Darbietung des Neuen durch Lesen in andern Fächern. Um die Aufmerksamkeit zu spannen, leitet man am besten mit der Bemerkung dazu über: wir werden jetzt sehen, was unser Buch darüber sagt, oder: ob die Darstellung im Buche unsere Ansichten oder Erwartungen bestätigt.

5. Kein bloßes Erraten.

Beim Aussprechenlassen von Erwartungen muß man sich aber vor Uebertreibungen hüten. Immer können wir dieses Mittel, die geistige Aneignung zu erleichtern, nicht anwenden. Sollen die Kinder ihre Ansicht über das

Folgende äußern, so müssen sie dafür bestimmte Anhaltspunkte haben. Sie müssen das, was sie als Erwartung hinstellen, nach der Analogie aus etwas Bekanntem schließen; sie dürfen nicht zum bloßen Erraten verleitet werden.

So wäre es z. B. falsch, wenn man sie, ohne zunächst an ähnliche Pflanzen zu erinnern, fragte, was für Blätter wohl der Kaffeebaum oder was für Blüten der Oelbaum habe. Hiefür fehlten ihnen die nötigen Anhaltspunkte, und sie könnten nur erraten. Sie würden sich, wenn man öfters so verführe, überhaupt gewöhnen, über Dinge zu reden, von denen sie nichts wissen und verstehen, und das muß natürlich verhütet werden. Deshalb fordern wir sie nie auf, sich über das Folgende auszusprechen, wenn sie sich nicht durch eigenes Schließen eine begründete Ansicht darüber bilden können.

6. Kein Zurückdrängen der Erwartungen.

1. Oft kommt auch der entgegengesetzte Fehler vor. Die Schüler haben sich Erwartungen gebildet; statt sie jedoch sorgfältig zu benutzen, drängt sie der Lehrer zurück.

So ist es häufig bei Beginn eines Schuljahres. Die Schüler erwarten des bestimmtesten, der Lehrer werde sie nun wieder mit interessanten neuen Dingen bekannt machen. Oft glauben sie auch, aus den Mitteilungen älterer Schüler schließen zu können, was sie zu hören bekommen werden. Die einen erwarten die schöne Erzählung von Robinson, die andern die Tellsage, die einen die Besprechung der Arbeiten des Landmanns, die andern die Behandlung der Jagdtiere u. s. f. Alle machen sich auch über diese oder jene Dinge schon ihre Gedanken. Sie leben schon mehr oder weniger in dem neuen Vorstellungsgebiet; es ist dies der günstigste geistige Zustand, den man sich für die Lernarbeit denken kann. Wie leicht und freudig würden sie jetzt das erwartete Neue auffassen. Aber der Schüler denkt, und der Lehrer lenkt. Dieser hält zunächst eine ellenlange Wiederholung für nötig. Tage- und wochenlang plagt er die Schüler mit den alten bekannten Stoffen.

Dadurch wird ihre Freude am Unterricht beeinträchtigt. Wenn dann nach einiger Zeit doch der erwartete neue Stoff auftritt, ist die geistige Frische und Empfänglichkeit lange nicht mehr so groß, wie sie anfangs gewesen wäre. Die Lernarbeit erfordert darum jetzt auch ungleich größere Mühe.

Wir machen es deshalb anders. Wir eröffnen einen neuen Zeitabschnitt nach den Ferien nicht mit geisttötenden Wiederholungen, sondern beginnen sofort mit der Behandlung des neuen Pensums. Nur wenn der Lehrer etwa eine andere Schule übernimmt, empfiehlt es sich, zunächst kurz zu wiederholen, um den Stand der einzelnen Klassen kennen zu lernen. Doch müssen auch in diesem Falle die Repetitionen nach wenigen Tagen schon abgeschlossen sein. Es ist gar nicht nötig, sie länger auszudehnen. Der Lehrer hat jeweilen bei Behandlung eines neuen Stoffes auf der Stufe der Analyse die beste Gelegenheit zu prüfen, wieweit die Kenntnis der Schüler reicht.

2. Die Erwartungen der Schüler werden ferner oft dadurch zurückgedrängt, daß man bei der Darbietung des Neuen falsche Abschnitte bildet. Bei Gedichten z. B. behandeln manche Lehrer mit Vorliebe Strophe für Strophe in je einem Abschnitt für sich. Aber es bringt keineswegs jede Strophe einen Gedanken auch nur zum relativen Abschluß; wenn eine solche Strophe trotzdem besprochen wird, bevor man die folgende lesen läßt, so werden die Erwartungen der Schüler über den Inhalt dieser lange nicht befriedigt, und das schadet ihrer Aufmerksamkeit. Im Gedicht Des Sängers Fluch schließt eine Strophe z. B. mit den Worten: „Dann ruft er, daß es schaurig durch Schloß und Gärten gellt.“ Sobald die Schüler das gelesen haben, machen sie sich ihre Gedanken über den Inhalt dieses Rufens. Statt aber den Fluch des Sängers sofort lesen zu können, müssen sie die andere Strophe erzählen und erklären. In Gedanken beschäftigen sie sich jedoch mit jenem Ausrufe und folgen der Besprechung der vorausgehenden Strophe nur mit Widerwillen und mit halber Aufmerksamkeit. Die Auffassung wird dadurch beeinträchtigt; zudem gehen sie an die folgende Strophe, wenn sie endlich

gelesen werden darf, nicht mehr mit der gleichen Freude und Spannung heran, wie es früher geschehen wäre.

Die gleichen Nachteile zeigen sich, wenn wir im Gedicht Aus dem Bärenlande der 5. Strophe nicht unmittelbar, ohne diese vorher zu besprechen, die 6. folgen lassen; denn durch jene wird bei den Schülern die Erwartung geweckt, was das für ein Tier sein könnte, das dem Fuhrmann nachsprang. Die Erwartung kann aber erst in der 6. Strophe gelöst werden. Es verstimmt die Schüler deshalb und stört ihre Aufmerksamkeit und geistige Frische, wenn der Inhalt dieser Strophe dem der 5. nicht sofort folgt.

Wir merken uns deshalb für alle Fälle: die Einteilung des Neuen in Abschnitte hat sich nach dem Inhalt zu richten und zwar in der Weise, daß jeder Abschnitt einen Gedanken zu einem gewissen Abschluß bringt. In Gedichten darf man nicht ohne weiteres jede Strophe als natürlichen Abschnitt betrachten. Es umfaßt vielmehr oft ein Abschnitt mehrere Strophen; auf der andern Seite beginnt mitunter ein neuer Abschnitt innerhalb einer Strophe. Die innere Gliederung entspricht also der äußern lange nicht immer; bei der Darbietung eines Stoffes hat man sich aber nach jener und nicht nach dieser zu richten.

15. Die Aufmerksamkeit.

Eine wesentliche Bedingung für alles Lernen ist die Aufmerksamkeit. Passen die Schüler nicht auf, so kann der Lehrer vorzeigen und vorsagen, was er will, sie lernen nichts. Deshalb ist es für ihn wichtig zu wissen, wie er verfahren muß, um die Aufmerksamkeit der Schüler zu wecken. Wie überall, so ergeben sich die Forderungen für den Unterricht auch hier aus der Kenntnis des geistigen Zustandes. Wir müssen uns darum in erster Linie damit bekannt machen, d. h. wir haben zu untersuchen, wie die Aufmerksamkeit überhaupt entsteht, und worin sie besteht.

a) Die sinnliche Aufmerksamkeit.

1. Starke sinnliche Eindrücke.

Beispiele.

1. Auf einem Ausflug ins Freie unterhalte ich mich eifrig mit einem Freunde. Da sticht mich eine Wespe in die Hand. Ich fahre auf, untersuche die Stelle, beseitige den Stachel, halte die Hand in kaltes Wasser ꝛc. Auch das Gespräch bezieht sich jetzt auf den Wespenstich und nicht mehr auf den frühern Gegenstand. Dieser ist eine Zeitlang vergessen, oder wir denken doch nur höchst unklar daran.

Hier richtete sich die Aufmerksamkeit auf den Wespenstich, also auf einen *starken Eindruck auf meine Empfindungsnerven*. Durch diesen wurden Empfindungen und Vorstellungen geweckt, die die frühern verdunkelten und sich an deren Stelle im *Bewußtsein behaupteten*.

2. Während einer Unterrichtsstunde zieht eine Musik mit klingendem Spiele am Schulzimmer vorbei. Sofort heben alle Kinder neugierig die Köpfe und horchen nach den Klängen der Musik. Erst wenn sie nichts mehr davon hören können, folgen sie wieder dem Unterricht.

Die Aufmerksamkeit wurde hier durch die Töne der Musik oder durch *kräftige Eindrücke auf den Gehörssinn* hervorgerufen. Diese Eindrücke erzeugten bei den Schülern Wahrnehmungen und Vorstellungen, die sich auf Kosten der bisherigen geltend machten.

3. Aehnlich ist es in andern Fällen. Ein kleines Kind greift z. B. auf einem Gang durch die Wiese besonders nach Blumen mit grellen Farben; wir lassen unsere Arbeit liegen oder brechen unser Gespräch ab, sobald sich in unserer Nähe etwa ein starker brandiger Geruch bemerklich macht.

Verallgemeinerung.

Die Aufmerksamkeit wurde in den genannten Beispielen durch einen Wespenstich, eine spielende Musik, grelle

Farben, einen starken Geruch erzeugt. In allen diesen Fällen fanden kräftige Einwirkungen auf unsere Sinnesnerven statt. Wir können demnach sagen:

Die Aufmerksamkeit wird durch starke sinnliche Eindrücke erregt.

2. Neue und unerwartete sinnliche Eindrücke.

Beispiele.

1. Es tritt während des Kurses ein neuer Schüler ein. In den ersten Stunden sehen alle andern Schüler fleißig nach ihm. Sie suchen sich von seinem Aussehen, seiner Haltung, seinem Anzug ein möglichst genaues Bild zu machen. Wenn er spricht oder liest, horchen alle aufmerksam hin, um ja jede Eigenart in Stimme und Aussprache sogleich zu erhaschen. Dabei entgeht ihnen aber manches vom Inhalt des Gelesenen und Besprochenen; der Lehrer hat sich häufig über Unaufmerksamkeit zu beklagen.

Die Schüler paßten zwar auf, aber nicht auf den Unterricht, sondern auf ihren neuen Kameraden. Das Neue in dessen Erscheinung beschäftigte ihren Geist zeitweilig ganz und ließ keine andern Vorstellungen zu der gewünschten Klarheit und Deutlichkeit gelangen.

2. Ebenso verhält es sich, wenn der Lehrer einmal in einem neuen Anzug, mit einer Brille, mit einer andern Frisur 2c. in der Klasse erscheint. Da wird er fortwährend aufmerksam von allen Schülern gemustert. Das, was er ihnen sagt oder zeigt, hören und sehen sie nur halb oder gar nicht.

3. Ein andermal lauschen alle Kinder aufmerksam den Worten des Lehrers. Da hören sie plötzlich, wie einer der stillbeschäftigten Schüler leise die Melodie eines bekannten Liedes summt. Dadurch wird ihre Aufmerksamkeit sofort abgelenkt. Sie denken nur noch an diesen unerwarteten sinnlichen Eindruck, an den Urheber der Störung u. s. f. Dem Unterricht folgen sie erst wieder, wenn der Sänger verstummt ist.

Verallgemeinerung.

Die Dinge, die hier die Aufmerksamkeit auf sich zogen, waren der neue Schüler, der neue Anzug, die neue Frisur und das unerwartete Summen einer Melodie. Es liegen da auch überall Eindrücke auf gewisse Sinne, auf das Ohr und auf das Auge, zu Grunde. Diese zeichnen sich nicht durch besondere Stärke aus wie in den Beispielen der ersten Reihe, wohl aber dadurch, daß sie neu oder unerwartet waren. Es ergibt sich daraus das Gesetz:

Die Aufmerksamkeit wird durch neue und unerwartete sinnliche Eindrücke geweckt.

Da es sich in beiden Gesetzen um Einwirkungen auf Sinnesnerven handelt, können wir sie so zusammenfassen:

Die Aufmerksamkeit wird durch starke und durch neue und unerwartete sinnliche Eindrücke hervorgerufen.

Die so entstehende Art der Aufmerksamkeit nennen wir sinnliche Aufmerksamkeit, und da sie bei den Kindern zuerst auftritt, auch ursprüngliche oder primitive Aufmerksamkeit.

b) Die appercipierende, geistige oder intellektuelle Aufmerksamkeit.

Beispiele.

1. Zwei Lehrer behandeln den Kaffeebaum. Der Lehrer A. trägt eine Beschreibung vor, wie sie etwa in einem wissenschaftlichen Lehrbuch steht, ohne irgendwie auf bekannte ähnliche Pflanzen hinzuweisen. Der Lehrer B. hingegen wendet den darstellenden Unterricht an. Er teilt den Schülern mit, daß und worin die Kaffeefrüchte mit den Kirschen, die Blüten mit denen des Waldmeisters, der Blütenstand mit dem der Taubnessel u. s. f. übereinstimmen, und läßt sie danach die Pflanze selber beschreiben.

Die Schüler des Lehrers A. haben große Mühe, sich ein Bild des Kaffeebaums zu machen; diejenigen des Lehrers B. dagegen fassen alles leicht auf, weil er in geschickter Weise die verwandten Vorstellungen weckt. Danach richtet sich denn auch die Aufmerksamkeit. Da die Schüler des Lehrers A. sich sehr anstrengen müssen, wenn sie etwas verstehen sollen, erlahmt ihre Kraft gar bald. Es dauert nicht lange, so sind sie mit ihren Gedanken nicht mehr beim Kaffeebaum, sondern bei den Spielen, die sie in der Pause zu machen gedenken, beim Mittagessen u. s. f. Die andern dagegen, denen die Apperception keine Schwierigkeiten bereitet, folgen dem Unterricht aufmerksam bis zu Ende.

In diesen Fällen spielten die sinnlichen Eindrücke keine Rolle; denn es wurden den Schülern nur Worte geboten. Die Aufmerksamkeit entstand bei dem einen Lehrer deshalb, weil die Schüler die Sache leicht auffaßten; dies hatte seinen Grund darin, daß dem Neuen in ihrem Bewußtsein zahlreiche verwandte Vorstellungen entgegenkamen. Die Aufmerksamkeit fehlte dem Unterricht des andern, weil die Apperception schwer oder gar nicht von statten ging. Die Ursache dafür liegt darin, daß er es unterließ, die nötigen Hilfsvorstellungen zu wecken.

2. Aehnlich ist es in einem wissenschaftlichen Vortrag, z. B. über die neueste Föhntheorie. Ein Physiker kann den Auseinandersetzungen des Vortragenden mit Leichtigkeit folgen; er hört darum von Anfang bis zu Ende mit gespannter Aufmerksamkeit zu. Ein ungebildeter Bauer dagegen, der zufälligerweise anwesend ist, merkt nach den ersten Sätzen schon, daß Inhalt und Form des Vortrags seinen geistigen Horizont weit übersteigen. Er mag sich deshalb auch keine Mühe geben; er kehrt in Gedanken sogleich wieder zu seinen Rindern und Pferden, seinen Einnahmen und Ausgaben zurück.

Auch hier finden wir denjenigen aufmerksam, der das Neue leicht auffaßte, denjenigen unaufmerksam, bei dem die Auffassung unmöglich war. Der tiefere Grund dieser Verschiedenheit in der Aufmerksamkeit liegt auch hier in dem schon vorhandenen Vorstellungsschatz. Beim Physiker wurden durch den Vortrag verwandte Vorstellungen reproduziert,

beim Laien dagegen nicht. Daher die Verschiedenheit in der Auffassung und deshalb auch in der Aufmerksamkeit.

Verallgemeinerung.

Es waren in beiden Beispielen diejenigen Personen aufmerksam, die die Sache gut verstanden oder leicht auffaßten, und es fehlte denjenigen an Aufmerksamkeit, denen die Auffassung große Mühe machte oder mißlang. Es ergibt sich mithin das Gesetz:

Die Aufmerksamkeit entsteht dann, wenn eine Sache leicht verstanden oder appercipiert wird.

Die Leichtigkeit der Auffassung hängt aber, wie unsere Beispiele und die frühere Besprechung der Apperception (S. S. 188 ff.) deutlich zeigen, von der Mitwirkung verwandter Vorstellungen ab. Deshalb müssen wir in letzter Linie auch die Aufmerksamkeit darauf zurückführen und sagen:

Die Aufmerksamkeit wird erregt, wenn dem Neuen in unserm Geiste zahlreiche verwandte Vorstellungen entgegenkommen.

Wir nennen diese Art der Aufmerksamkeit im Gegensatz zu der sinnlichen die appercipierende, die geistige oder intellektuelle Aufmerksamkeit.

c) Willkürliche und unwillkürliche Aufmerksamkeit und die Aufmerksamkeit überhaupt.

Beispiele.

Mitunter folgen die Schüler dem Unterricht auch mit der größten Aufmerksamkeit, ohne daß die eine oder die andere der schon genannten Bedingungen erfüllt wären. Es fehlt an starken und auch an neuen und unerwarteten sinnlichen Eindrücken; die Schüler gelangen auch trotz unablässiger Arbeit und Anstrengung zu keinem befriedigenden Verständnis. Nichtsdestoweniger sind sie ganz bei der Sache und irren keinen Augenblick ab.

Der Beweggrund dazu liegt in äußern Rücksichten. Der eine fürchtet sich vor Tadel und Strafe; der andere möchte sich das Lob des Lehrers, der dritte ein gutes Zeugnis und damit die Anerkennung der Eltern, vielleicht gar eine Belohnung erwerben. Ein vierter denkt an die Zukunft und hofft, das Gelernte dereinst gut anwenden zu können.

Die Liebe zum Lehrer und zu den Eltern, der Ehrgeiz, der Eigennutz, die Rücksicht auf das spätere Leben sind es also, die die Schüler häufig zu Fleiß und Aufmerksamkeit antreiben. Der Gedanke an diese äußern Dinge wirkt auf ihren Willen ein; die Schüler wollen aufmerksam sein, oder sie sind absichtlich aufmerksam, um jetzt oder später die genannten Vorteile zu erringen oder den genannten Nachteilen zu entgehen.

Verallgemeinerung.

1. Wir finden also einen weitern Grund der Aufmerksamkeit in mancherlei äußern Rücksichten, nämlich:

Die Aufmerksamkeit wird auch durch die Rücksicht auf Tadel, Strafe, Lob, Ehre, Lohn oder andere Nachteile und Vorteile geweckt. Da diese Art der Aufmerksamkeit von unserm Willen ausgeht, heißt sie auch die willkürliche Aufmerksamkeit; die sinnliche und die geistige dagegen nennen wir die unwillkürliche Aufmerksamkeit

2. Ein Ueberblick über sämtliche Beispiele der Aufmerksamkeit läßt uns auch das **Wesen der Aufmerksamkeit** erkennen. Beim Aufmerksamen waren nämlich stets bestimmte Vorstellungen eine Zeitlang klar bewußt, im ersten Beispiel die Vorstellungen des Wespenstiches und damit zusammenhängender Dinge, im zweiten die Vorstellungen der Militärmusik 2c.; andere Vorstellungen wurden durch diese unterdrückt oder doch in ihrer Klarheit und Deutlichkeit gehemmt.

Wir haben also Aufmerksamkeit für eine Sache, wenn sich nur die Vorstellung dieser mit voller Klarheit und Deutlichkeit im Bewußtsein behauptet, während uns die andern nicht oder nur unklar bewußt sind.

Die Aufmerksamkeit ist die Richtung des Bewußtseins auf eine bestimmte Vorstellung oder Vorstellungsgruppe.

Ein räumlicher Gegenstand kann nur dann auf einmal die volle Aufmerksamkeit erhalten, wenn er verhältnismäßig einfach ist. Bei zusammengesetzten räumlichen Dingen, wie z. B. bei bestimmten Tieren und Pflanzen, können jeweilen nur die Vorstellungen einzelner Teile oder Eigenschaften klar bewußt sein. Handelt es sich um zeitliche Vorstellungen, z. B. um die Vorstellungen von Handlungen, so richtet sich die Aufmerksamkeit wohl noch etwa auf die unmittelbar vorher dagewesenen Momente; dagegen die vor längerer Zeit vorübergegangenen sind ganz aus dem Bewußtsein entschwunden.

Durch Versuche hat man festgestellt, daß sich die Aufmerksamkeit in einem Augenblick auf 6 – 12 einfache Eindrücke richten kann. Die Zahl der Eindrücke ist geringer, wenn sie nicht oder nur in beschränkter Weise miteinander verbunden, größer dagegen, wenn sie zu einem zusammengesetzten Gebilde vereinigt werden, wie es z. B. bei der Wahrnehmung bestimmter körperlicher Dinge geschieht.

Für das ganze Bewußtsein, wobei also klare und unklare Vorstellungen mitgezählt werden, hat man einen Umfang von 16—40 einfachen Eindrücken gefunden. Dabei haben die niederern und die höhern Zahlen den gleichen Sinn wie beim Umfang der Aufmerksamkeit.

3. Nach der Entstehung der Aufmerksamkeit haben wir verschiedene **Arten** derselben kennen gelernt, die willkürliche und die unwillkürliche Aufmerksamkeit.

a) Die **willkürliche** Aufmerksamkeit besteht darin, daß sie von unserm Willen ausgeht. Sie ist eine von uns gewollte. Wir richten unsere Aufmerksamkeit absichtlich auf bestimmte Gegenstände, um gewissen Nachteilen zu entgehen oder gewisse Vorteile zu erlangen.

b) Die **unwillkürliche** Aufmerksamkeit dagegen ist unabhängig von unserm Willen. Sie wird unmittelbar durch gewisse Dinge oder Vorstellungen erregt, ohne daß wir es wollen, oft sogar wider unsern Willen. Sie ist

also eine direkt von gewissen Gegenständen oder Vorstellungen und nicht von unserm Willen erzwungene Aufmerksamkeit.

Von der *unwillkürlichen* Aufmerksamkeit gibt es nach den erzeugenden Ursachen wieder *zwei besondere Arten*, die *sinnliche* und die *geistige* Aufmerksamkeit.

1. Die **sinnliche** oder **ursprüngliche** oder **primitive** *Aufmerksamkeit* wird durch *starke* und durch *neue* und *unerwartete sinnliche Eindrücke* wachgerufen.

2. Die **appercipierende** oder **geistige** oder **intellektuelle** Aufmerksamkeit entsteht dann, wenn dem Neuen in unserm Geiste *zahlreiche ähnliche Vorstellungen* entgegenkommen, so daß das *Verständnis leicht fällt*.

Anwendung auf den Unterricht.

a) Ueber die Aufmerksamkeit im allgemeinen.

Aus den gewonnenen Gesetzen können wir nun lernen, was der Lehrer zu tun hat, um die Aufmerksamkeit der Schüler im Unterricht zu wecken. Eine Reihe von Vorschriften ergibt sich schon aus dem *Wesen der Aufmerksamkeit*. Die Lehre von der Aufmerksamkeit hat gezeigt, daß uns zu derselben Zeit nur wenige einfache Vorstellungen klar bewußt sind. Damit ist schon angegeben, daß wir nicht gleichzeitig auf vieles aufmerksam sein können, sondern nur auf *einen* Gegenstand oder auch nur auf *einzelne* Teile eines Gegenstandes. Die Aufmerksamkeit für ein Ding schließt also die Aufmerksamkeit für ein anderes aus. Will demnach der Lehrer, daß die Kinder der Darstellung des Unterrichtsobjekts aufmerksam folgen, so muß er dafür sorgen, daß zu derselben Zeit *keine Vorstellungen* bei ihnen *auftreten*, *die nichts damit zu tun haben*. Er halte alle Vorstellungen, die dem, was er lehren will, *fremd sind* und dessen Aneignung nicht unterstützen, sorgfältig *vom Bewußtsein der Schüler fern*. Es stehen ihm dazu verschiedene Mittel zu Gebote.

1. Eine wichtige Regierungsmaßregel.

1. Oft wird die Aufmerksamkeit der Schüler dadurch vom Unterricht abgelenkt, daß nicht alles zur Hand ist, was man braucht. Es fehlt z. B. Kreide, der Schwamm, die Wandkarte, ein Maßstab, ein ausgestopftes Tier ꝛc. Diese Lehrmittel müssen erst während der Lektion aus dem Schrank hervorgesucht oder in einem andern Zimmer oder gar beim Buchbinder geholt werden. Natürlich richtet sich dann die Aufmerksamkeit der Kinder auf das Suchen und Holen dieser Dinge. Sie suchen in Gedanken mit oder verfolgen denjenigen, der weggeschickt wurde, und hören nicht auf den Lehrer.

Aehnlich ist es, wenn sich während des Unterrichts erst zeigt, daß ein Schüler sein Buch, sein Heft, die Feder ꝛc. vergessen hat, oder wenn der Lehrer entdeckt, daß ein Schüler seine Hausaufgabe nicht gemacht hat. Da muß das Fehlende auch nachträglich geholt oder von einem andern geborgt werden; der nachlässige Schüler wird getadelt. Eine solche Unterbrechung des Unterrichts ruft bei den Schülern ebenfalls mancherlei Vorstellungen wach, die zum Unterricht nicht passen und sich oft geraume Zeit nach Wiederaufnahme des Fadens noch geltend machen. Es fehlt dem Unterrichtsgegenstand deshalb wieder die erforderliche Aufmerksamkeit.

Auch wenn der Lehrer erst nach Beginn der Lektion bemerkt, daß ein Schüler schmutzige Finger hat oder nicht ordentlich gekämmt oder gekleidet ist, unterbricht er oft den Unterricht durch Regierungsmaßregeln; er schickt den unreinlichen Burschen zum Brunnen, damit er sich ordentlich wasche; einen andern heißt er seine Halsschlinge weglegen; beiden hält er überdies ihr ungehöriges Verhalten mit scharfen Worten vor. Daß auch dadurch die Aufmerksamkeit vieler Schüler leichter gewonnen wird als später wieder durch die Fortsetzung des Unterrichts, weiß jeder aus Erfahrung.

2. Der Lehrer beuge deshalb den genannten Störungen nach Möglichkeit vor. Er sorge einmal schon vor Beginn des Unterrichts dafür, daß Kreide, Schwamm, Wandkarte und alle andern Lehrmittel, die er im Ver-

lauf der Stunde braucht, zur Hand sind. Die Schüler gewöhne er so, daß sie sich von vornherein melden, wenn sie etwas vergessen oder versäumt haben, damit das Fehlende herbeigeschafft werden kann, bevor der Unterricht begonnen hat. Er unterlasse es ferner nicht, die Schüler schon beim Betreten des Lehrzimmers in Bezug auf Reinlichkeit und Kleidung zu prüfen. Alles das erfordert kaum so viel Mühe, als die hier gegebene schriftliche Darstellung davon. Nur muß sich der Lehrer daran gewöhnen, auf diese Dinge zu achten. Gewohnheitsgemäß wirft er dann, wenn die Schüler ihm die Hand zum Gruße reichen, einen Blick auf ihre Gesichter, Hände und Kleider und macht die nötigen Bemerkungen. Nachher überblickt er aufmerksam die ganze Klasse, nimmt allfällige Meldungen entgegen und trifft die entsprechenden Anordnungen. Auch überzeugt er sich durch einen raschen Blick, ob die Lehrmittel bereit stehen, für die er selbst zu sorgen hat. So unterbleiben alle eingangs genannten Störungen, und die Aufmerksamkeit der Schüler erleidet keine Einbuße.

2. Unverständliche Ausdrücke und Nebensächliches.

1. Mancher Lehrer schadet der Aufmerksamkeit der Schüler auch dadurch, daß er beim Unterricht Ausdrücke gebraucht, die die Kinder nicht verstehen. Er spricht etwa vom Wiederholen des Zieles, von Intervallen, von plus und minus, von Kassabestand 2c., oder er schmückt seine Rede mit Figuren und Bildern. Die Kinder denken dann dem Sinn der nicht oder nur halbverstandenen Wörter nach, bewundern wohl auch die Schönheit der Sprache des Lehrers und vergegenwärtigen sich daneben ihr eigenes Unvermögen. So wird ihre Aufmerksamkeit vollständig vom Inhalt auf die Form abgelenkt. Sie verlieren darum gar bald den Zusammenhang und fassen das Dargebotene nicht auf. Der Lehrer bediene sich deshalb einer einfachen, den Kindern leicht verständlichen Sprache, die frei ist von allem rhetorischen Schmucke.

Namen von neu auftretenden Anschauungen und Begriffen, wie Zoll, Leibeigene, Hörige, hohe und niedere Gerichtsbarkeit, reichsunmittelbar, Acht, Bann, Ritterschlag, Dolde, Traube, zweihäusige Pflanze 2c., muß der Lehrer allerdings geben. Es hat aber so zu geschehen, daß sie gleich bei ihrem ersten Auftreten schon richtig verstanden werden.

Von Zoll z. B wird zum erstenmal bei der Römerherrschaft in der Schweiz gesprochen. Da stellt der Lehrer die Sache etwa so dar: damals wurde auch schon Handel getrieben. So wurden oft Vieh, Fleisch, Häute und andere Waren von Chur über Zürich nach Gallien geliefert. In Zürich mußte man für alle Dinge, die man durchführen wollte, eine bestimmte Abgabe bezahlen; hatte die Ware einen Wert von 1 Fr., so bezahlte man $2^1/_2$ Rp. u. s. f. Ebensoviel hatte man für Waren zu entrichten, die von Gallien über Zürich nach dem Walensee und Chur gebracht wurden. Man nannte diese Abgaben den Zoll. An den Toren der Stadt saßen besondere Wächter, die den Zoll einzogen.

Die Leibeigenen treten zuerst bei Behandlung der Vögtezeit in den Waldstätten auf. Der Lehrer führt diese neue Anschauung ungefähr in der Weise ein: in den Waldstätten hatten reiche Herren große Güter. Sie wohnten aber nicht dort, mähten, pflügten und ernteten darum auch nicht selber; sie ließen alle Wiesen und Felder durch Bauern bearbeiten, wie wir heutzutage etwa Güter an Pächter vergeben. Jene Bauern waren aber ganz anders gestellt als die heutigen Pächter. Diese können gegen einen bestimmten Zins den ganzen Ertrag des Gutes oder ohne Zins einen bestimmten Teil davon, z. B. die Hälfte, als Eigentum für sich behalten. Auch können sie die Pacht aufgeben, wenn sie ihnen nicht mehr gefällt, und anderswo hinziehen. Die Bauern auf jenen Herrengütern in den Waldstätten dagegen konnten nur so viel für sich nehmen, als sie gerade notwendig brauchten. Sie durften das Gut auch nicht verlassen. Sie gehörten samt ihren Kindern und Kindeskindern stetsfort dem Herrn, ähnlich wie das Gut selbst, das Haus, das Vieh 2c. Er konnte sie darum sogar an andere Herren auf andere Güter verkaufen wie

ein Rind oder ein Pferd. Diese Leute hießen deshalb mit Recht Leibeigene; sie gehörten ja sogar mit ihrem Leibe dem Herrn. Neben den Leibeigenen gab es in den Waldstätten auch freie Bauern, die selber Güter besaßen.

Aehnlich werden andere neue Dinge dargestellt, und in ähnlicher Weise wird auch der Name dafür geboten. Wir stellen zuerst die Sache selbst möglichst anschaulich dar, und nachher erst geben wir den Namen dafür. Es richtet sich deshalb auch die Aufmerksamkeit der Schüler hauptsächlich auf die Sache und nicht auf den Namen, wie es notwendig geschähe, wenn man zuerst von Zöllen, Leibeigenen 2c. redete und dann erst eine Erklärung folgen ließe.

2. Wie mit unverständlichen Ausdrücken verhält es sich mit Nebensächlichem. Manche Lehrer überhäufen die Schüler viel zu sehr mit Dingen von untergeordnetem Wert. So nennen sie in der Geographie eine Menge von Namen für Berggipfel, Flüsse und Ortschaften, von denen sie den Schülern nichts weiter als die Lage und etwa noch eine Zahl anzugeben wissen. Auch halten sie sie an, sich für zu viele Berge und Ortschaften die Höhen, für zu viele Ortschaften die Einwohnerzahlen 2c. zu merken. In der Geschichte müssen die Schüler die Jahres- und Datumszahlen für eine erschreckende Anzahl von Ereignissen, in der Naturgeschichte alle geringfügigen und geringfügigsten Besonderheiten eines Tieres und einer Pflanze hinsichtlich der Farbe, der Größe und der Form der einzelnen Teile auswendig lernen.

Bei einem solchen Verfahren sind die Schüler gezwungen, ihre Aufmerksamkeit auch den Nebensachen zuzuwenden. Es wird deshalb nichts scharf aufgefaßt und bald Wichtiges und Minderwichtiges vergessen. Beschränkt sich der Lehrer dagegen darauf, den Schülern nur die Hauptsachen zu bieten, so erhalten diese die volle Aufmerksamkeit, werden klar erfaßt und auch behalten.

Wir begnügen uns darum in der Geographie und in der Geschichte damit, die Schüler nur die wichtigsten Namen und Zahlen, und in der Naturkunde, sie nur die Hauptmerkmale eines Tieres oder einer Pflanze lernen zu lassen. Auf alles Nebensächliche ver-

zichten wir von vornherein. Wir nennen es nicht einmal, um nicht die Aufmerksamkeit der Schüler von den Hauptsachen abzuziehen.

Dieser Grundsatz steht nicht etwa im Widerspruch mit der früher aufgestellten Forderung, daß die Darstellung reich sein müsse an konkreten Zügen. Solche sind zur Gewinnung einer deutlichen Anschauung durchaus nötig, und soweit dies der Fall ist, sind sie eben keine Nebensachen.

3. Auftreten von Falschem.

1. Die Aufmerksamkeit wird ferner durch Falsches, das die Schüler bringen, von dem zu Lernenden abgezogen. Die Vorstellungen des Falschen behaupten sich kürzere oder längere Zeit im Bewußtsein und lassen diejenigen des Richtigen nicht aufsteigen. Zudem werden die Schüler leicht entmutigt, wenn ihre Darstellung alle Augenblicke als unrichtig zurückgewiesen werden muß; es ist dann auch aus diesem Grunde kein freudiges Mitarbeiten von ihrer Seite mehr möglich. Der Lehrer trachte darum danach, daß im Unterricht möglichst wenig Falsches auftrete.

Dagegen verstößt er häufig, wenn der erste und der zweite Schüler, die er fragt, falsch oder gar nicht antworten. Mancher Lehrer fragt dann, um eine richtige Antwort zu erhalten, oft der Reihe nach drei, vier und noch mehr Schüler. So häuft sich das Falsche. Es darf deshalb, wenn einer die richtige Antwort nicht findet, höchstens noch ein zweiter gefragt werden. Versagt auch dieser, so bietet der Lehrer eine Hilfe; er stellt eine bestimmtere Frage; er erinnert an etwas ähnliches Bekanntes, oder er läßt den Gegenstand oder die Karte noch einmal ansehen oder im Buche nachlesen, oder er sagt das Richtige selbst.

Um das Auftreten von Falschem nach Möglichkeit zu vermeiden, fragen wir bei der Besprechung von Neuem auch nicht jeden beliebigen Schüler, sondern nur solche, die sich melden. Die Wahrscheinlichkeit, daß wir richtige Antworten erhalten, ist dann größer.

Aus demselben Grunde verlangen wir die ersten Zusammenfassungen eines dargebotenen Abschnitts nur von den besten Schülern, wenn es sich nicht etwa um leichte Dinge handelt. Schwächere würden bei diesen gewöhnlich schwierigen Leistungen zu viel Falsches bringen und dadurch die Aufmerksamkeit beeinträchtigen und die Auffassung erschweren.

Zur Einhilfe für die schwächern Schüler ziehen wir immer bessere Schüler heran, am liebsten solche, die die Sache schon einmal richtig dargestellt haben. Der Einhelfende könnte sonst auch wieder Falsches bringen.

Ferner hängt es bei der Einprägung des Neuen auch von der Raschheit des Wechsels ab, ob und wieviel Falsches die Schüler bringen. Gehen wir rasch von einem Schüler zum andern über, so sind unrichtige Darstellungen viel mehr zu befürchten, als wenn wir ein größeres Stück von einem im Zusammenhang erzählen lassen. In jenem Falle müssen die Schüler nämlich häufiger den Gedankengang anderer fortsetzen als in diesem, und dabei treten leichter Fehler auf, als wenn einer in seiner Weise weiter sprechen kann. Es empfiehlt sich deshalb, bei den ersten Zusammenfassungen und Wiederholungen jeden Schüler ein längeres Stück allein darstellen zu lassen. Erst wenn zum Schlusse alles im Zusammenhang verlangt wird, wechseln wir häufig, um zu prüfen, ob die Sache bei allen sitzt.

2. Wie im mündlichen Unterricht, so sollten auch in den schriftlichen Arbeiten der Schüler wenig Fehler auftreten. Sonst richtet sich die Aufmerksamkeit auch auf die falsche Schreib- und Ausdrucksweise, und diese setzt sich fest. Zudem wird die Zuversicht der Schüler beeinträchtigt, wenn sich die Fehler in ihren Aufsätzen und andern schriftlichen Uebungen häufen, so daß sie die Freude daran verlieren.

Darum müssen die schriftlichen Arbeiten einmal gründlich vorbereitet werden. In den untersten Klassen z. B. präge man nicht nur den Inhalt, sondern auch die Form der Sätze, sowie die Schreibweise schwieriger und neuer Wörter ein. Auch schicke man dem Schreiben eines Aufsatzes ein vorbereitendes Diktat voraus;

darin stelle man die schon bekannten schwierig zu schreibenden Wörter mit ähnlichen oder entgegengesetzten bekannten Wörtern oder auch mit andern Formen zusammen. Den Aufsatz läßt man natürlich erst nach der Korrektur des Diktats schreiben.

Im Sachunterricht neu auftretende Namen schreibe man sofort richtig an die Wandtafel, lasse sie von den Schülern ab- und auswendig schreiben und flechte sie dann auch in Diktate ein. Sonst braucht man sich nicht zu wundern, wenn sie später in Aufsätzen oder andern Sprachübungen in falscher Schreibweise erscheinen.

3. Wichtig ist es auch, daß man bei den Schülern nicht den Schein erwecke, als hätten sie viele Fehler gemacht, wenn dies in Wirklichkeit nicht zutrifft. Man bezeichne es deshalb nur als einen Fehler, wenn dasselbe Wort in der gleichen Arbeit wiederholt falsch geschrieben ist. Ein Schüler schreibt z. B. mehrmals tod. Da unterstreiche ich es zwar jedesmal, damit er nicht etwa glaubt, ich habe seine Arbeit nur flüchtig durchgesehen und deshalb nicht alle Fehler bemerkt. Aber das Randzeichen (R oder O) setze ich nur das erste Mal; der Schüler wird dann die falsche Schreibweise von tot ganz richtig nur als einen Fehler betrachten und sich weniger entmutigt fühlen, als wenn ihm dafür drei Fehler angemerkt und angerechnet worden wären.

Endlich sei der Lehrer auch bei Besprechung der Korrektur in der Klasse darauf bedacht, daß dem Schüler die Fehlerreihe nicht zu lang erscheine. Er teile deshalb alle vorgekommenen Fehler und Verstöße in zwei Kategorien, in Regierungsfehler und in eigentliche Fehler. Zu jenen gehören schlechte, unsaubere Schrift, andere Flüchtigkeiten, Vergessen des Löschblattes, Weglassen des Datums und drgl., zu diesen die orthographischen, die Satzzeichen-, Ausdruck- und Satzbaufehler. Damit sich nun den Schülern das Gefühl der Unzulänglichkeit ihrer Arbeiten nicht zu sehr aufdränge, stellt der Lehrer bei der Besprechung nur die Fehler der zweiten Reihe als wirkliche Fehler dar. Die Verstöße gegen die Regierung nimmt er zuerst vor, gibt sie selber an und ver-

hängt gleichzeitig die erforderlichen Strafen. Dann leitet er zu der zweiten Kategorie mit der Bemerkung über: jetzt besprechen wir die Fehler. Diese Ueberleitung schon bewirkt, daß für die Schüler die Fehler erst jetzt beginnen, und daß ihnen die Reihe derselben deshalb nicht allzulang erscheint. Zudem behandelt er die eigentlichen Fehler anders, indem er sie von jedem Schüler selbst angeben und korrigieren läßt; das trägt auch dazu bei, daß sie sich von den Verstößen gegen die Regierung scharf abheben.

Um die Schüler durch die Besprechung der Korrektur nicht zu ermüden, ist es nötig, die eigentlichen Fehler nach den oben schon angedeuteten Kategorien durchzugehen. Wir besprechen also nacheinander zuerst alle Rechtschreibe-, dann alle Satzzeichenfehler rc. So bekommen wir statt einer endlos erscheinenden mehrere kürzere Fehlerreihen; die Schüler langweilen sich darum weniger; ihre Aufmerksamkeit bleibt eher bis zum Schlusse rege. Zudem prägt sich die Berichtigung fester ein, wenn sich Gleichartiges aneinander reiht, als wenn die verschiedenartigsten Dinge, bald ein orthographischer, dann ein Interpunktionsfehler, dann ein grammatischer, dann wieder ein orthographischer Fehler rc., in bunter Reihe angegeben werden.

4. Kein doppelter Unterricht.

1. Der Lehrer schadet der Aufmerksamkeit zudem stets, wenn er doppelten Unterricht erteilt. Das findet besonders beim Vorweisen von Gegenständen und beim Nachsehen auf der Karte statt. Der Lehrer läßt z. B. ausgestopfte Tiere, Pflanzen oder Mineralien zirkulieren und spricht gleichzeitig darüber, oder ein Schüler zeigt an der Karte, und ein anderer stellt den betreffenden Landstrich mündlich dar. Da kommt es denn leicht vor, daß ein Schüler die Farbe eines Vogels ansieht, während der Lehrer auf die Hauptmerkmale des Schnabels hinweist, oder ein Schüler betrachtet den Glimmerschiefer, und der Lehrer beschreibt den Gneiß; in der Geographiestunde sucht der Schüler an der Karte noch die Quellen der Rhone, und der andere hat den Fluß schon bis nach Lyon verfolgt u. s. f. So sollten die betreffenden Schüler jeweilen zugleich an

die Farbe und an den Schnabel des Vogels, an den Glimmerschiefer und an den Gneiß, an die Quellen der Rhone und an ihren ganzen Lauf bis nach Frankreich hinein denken, anders ausgedrückt, sie sollten etwas genau ansehen und zugleich auf etwas ganz anderes hören. Das ist aber nicht möglich. Sie suchen entweder von beidem etwas zu erhaschen, teilen also ihre Aufmerksamkeit und fassen darum keines scharf auf, oder sie verfolgen nur das eine aufmerksam, und dann entgeht ihnen das andere.

2. Der Lehrer hüte sich deshalb vor einem solchen doppelten Unterricht. Er zeige das Anschauungsmaterial einem nach dem andern, indem er von Bank zu Bank geht oder die ganze Klasse vortreten läßt und den Schülern von vornherein angibt, welches Merkmal oder welchen Körperteil sie anzusehen haben. Dann lasse er sogleich über den bezeichneten Punkt und nur über diesen reden, fasse dann in derselben Weise einen andern ins Auge u. s. w.

In der Geographie sind die Schüler so zu gewöhnen, daß der Sprechende stets eine Pause macht, bis ein anderer das von ihm Dargestellte richtig gezeigt hat. So bezieht sich das Sehen und das Hören zu derselben Zeit auch auf dieselben Dinge. Diese erhalten darum die volle Aufmerksamkeit und erzeugen deutliche Vorstellungen.

5. Isolieren des zu Lernenden.

1. In der Geographie werden die Schüler durch die Benutzung der Karte leicht zerstreut und unaufmerksam. Auf den Karten wird mehr dargestellt, als jeweilen zu lernen ist. Man will die Schüler z. B. gerade den Rheinlauf auf der Karte verfolgen lassen. Da sehen sie daneben noch andere schwarze oder blaue Striche, kleine Kreise und Vierecke, raupenähnliche Zeichnungen u. s. f. Die davon entstehenden Wahrnehmungen machen sich natürlich wenigstens vorübergehend geltend; es kann sich darum nicht die ganze Aufmerksamkeit auf den Lauf des Rheins richten; es entsteht daher auch keine deutliche Vorstellung davon.

Außerdem enthalten manche Karten mehr Einzelheiten, als in der Volksschule überhaupt behandelt werden können. Dadurch wird die Aufmerksamkeit natürlich gleichfalls zersplittert.

Der Lehrer darf deshalb für den Schulunterricht nur solche Karten wählen, die wenig Details bieten. Es sollten keine Dinge und Namen darauf verzeichnet sein, die nicht notwendig gemerkt werden müssen.

Ferner muß der Lehrer im Unterricht jeweilen die Wand- und die Handkarte in ein richtiges Verhältnis zueinander bringen. Diese enthalten an sich in der Regel zwar ungefähr gleich viel Einzelheiten. Aber bei der Wandkarte verteilen sie sich auf eine größere Fläche; auf der Handkarte sind sie bedeutend näher zusammengedrängt und zerstreuen darum die Aufmerksamkeit mehr. Der Lehrer lasse die Schüler deshalb die Dinge stets zuerst auf der Wand- und dann erst auf der Handkarte aufsuchen und ansehen. Die Wandkarte wird also bei allem Neuen vor der Handkarte benutzt.

Nun hat der Lehrer aber ein Mittel, das es ihm ermöglicht, das zu Lernende noch besser zu isolieren. Es ist dies das Zeichnen an die Wandtafel. Da kann man den Fluß, der gerade besprochen wird, für sich allein darstellen, ebenso einen Gebirgszug, den Umriß eines Kantons, eines Sees 2c. Es richtet sich dann die ganze Aufmerksamkeit der Schüler darauf, so daß ein genaues geistiges Bild davon entsteht. Der denkende Lehrer zeichnet darum das, was er durch darstellenden und entwickelnden Unterricht gewonnen hat, zunächst sofort mit ein paar Kreidestrichen für sich allein auf die Wandtafel; dann erst läßt er es die Schüler auf der Wandkarte und zuletzt auch auf ihren Handkarten betrachten. In obern Klassen allerdings geht er auch etwa von der Karte, sogar von der Handkarte aus, um die Schüler zu befähigen, sich auch ohne die Mittel des darstellenden und des entwickelnden Unterrichts und der Wandtafelzeichnung lediglich auf Grund des Kartenbildes eine Vorstellung von einem Lande zu machen, kurz, um sie im Kartenlesen zu üben.

2. Bei Besprechung der Schreibweise von Wörtern wird vielfach buchstabiert. Da heißt es z. B.: Zeugnis

schreibt man mit Zet e u ge en i Ringel-es. So treten nacheinander die Vorstellungen aller dieser Laute ins Bewußtsein; die Aufmerksamkeit verteilt sich mithin auf alle gleichmäßig. Das s, auf das es eigentlich nur ankommt, erhält nicht mehr geistiges Licht als das n, das sich von selbst versteht; es tritt darum nicht genügend hervor und prägt sich nicht tief genug ein.

Wir machen es deshalb anders. Unsere Schüler werden gewöhnt, nur die Schreibweise der falsch geschriebenen Stelle oder der Stelle, wo leicht Fehler auftreten, anzugeben. Sie sagen also: Zeugnis schreibt man mit s, Ekel mit einfachem k, mahlen in „die Müller mahlen" mit hl u. s. f. Auf solche Weise richtet sich das Bewußtsein ganz auf die Vorstellung der schwierigen Stelle; diese prägt sich ihnen infolgedessen fest ein, so daß sie kaum mehr falsch geschrieben wird.

3. Aehnlich verfahren wir aus dem gleichen Grunde im Rechnen bei zusammengesetzten schriftlichen Aufgaben. Sind solche von einem oder mehrern Schülern falsch gelöst worden, so lassen wir sie auch nicht ohne weiteres noch einmal von vorn ausrechnen. Wir gehen statt dessen von Anfang an den einzelnen Teilresultaten nach, bis wir die falsch gerechnete Stelle finden. Diese wird dann zunächst für sich allein noch einmal scharf ins Auge gefaßt und berichtigt; dann erst müssen die betreffenden Schüler nur von da aus noch einmal rechnen. So hebt sich auch hier das an die Stelle des Falschen zu setzende Richtige scharf von dem andern ab, und es ist weniger zu befürchten, daß sich der gleiche Fehler wiederhole.

b) Ueber die ursprüngliche Aufmerksamkeit.

1. Stärke der sinnlichen Eindrücke.

Als erste Bedingung für die Entstehung der ursprünglichen Aufmerksamkeit haben wir die starken sinnlichen Eindrücke kennen gelernt. Wir suchen darum, auch in der Schule die Aufmerksamkeit dadurch zu wecken, daß wir für starke Eindrücke auf die Sinne der Kinder sorgen, besonders auf den Gesichts- und auf den Gehörssinn.

a) Der Gesichtssinn.

1. Die Gesichtseindrücke sind im Unterricht oft zu schwach. Das Schulzimmer ist ungenügend beleuchtet, und doch soll gelesen, geschrieben oder an der Wandtafel, der Wandkarte oder an einem Naturgegenstand etwas angesehen werden. Ein anderes Zimmer bekommt Licht genug; aber das Papier der Bücher ist grau, statt rein weiß oder gelblichweiß, die Wandtafel weißgrau infolge mangelhafter Reinigung oder starker Abnutzung, oder es wird auf der Wandtafel ins Nasse geschrieben. Häufig sind auch die zu betrachtenden Dinge sehr klein. Die Bücher haben einen kleinen Druck, die Karte zu kleine Zeichnung und Schrift; der Lehrer zeichnet und schreibt zu klein und nur mit schwachen, undeutlichen Strichen an die Wandtafel.

In allen diesen Fällen heben sich die Buchstaben und die Zeichnungen nicht scharf vom Papier und von der Tafel ab. Sie wirken darum nur schwach auf das Auge ein und können nicht deutlich wahrgenommen werden. Darunter muß die Aufmerksamkeit notwendig leiden. Die Schüler verderben sich dabei außerdem die Augen, was noch schlimmer ist.

2. Man wirke deshalb den genannten Uebelständen nach Kräften entgegen. Das Schulzimmer muß überall hell beleuchtet sein. Dazu ist erforderlich, daß die Glasfläche der Fenster mindestens $^1/_5$ der Bodenfläche, die Entfernung des äußersten Sitzplatzes vom Fenster höchstens das $2^1/_2$ fache der Fensterhöhe betrage, und daß das Licht nur von einer Seite und zwar von links einfalle. An trüben Wintertagen ist die Zeit von $8—^1/_2 9$ oder 9 und von $^1/_2 4$ oder 3—4 Uhr nur zu mündlichem Unterricht, z. B. zu Rechenübungen im Kopf, für Geschichte oder Singen, zu verwenden. Zu den Büchern muß weißes Papier mit schwach gelblichem Ton genommen werden; die kleinen Buchstaben müssen in senkrechter Richtung $2^1/_2$—3 mm, in wagerechter $^1/_2$—$^3/_4$ mm voneinander entfernt und $1^1/_2$ bis 2 mm hoch sein. Die Wandtafel ist jeden Tag mit einem nassen Schwamm und einem trockenen Lappen gründlich zu reinigen und von Zeit zu Zeit je nach Bedürfnis

frisch anzustreichen. Bei Korrekturen während des Schreibens an die Wandtafel bediene man sich eines trockenen Tuches, damit nicht ins Nasse geschrieben werden muß. Lehrer und Schüler schreiben und zeichnen in großen und kräftigen Zügen an die Tafel, so daß auch die Entferntesten es ohne Anstrengung genau sehen können. Die Wandkarte endlich muß nicht nur wegen der bessern Isolierung der Dinge, sondern auch mit Rücksicht auf die Stärke des sinnlichen Eindrucks vor der Handkarte benutzt werden; ihre Zeichnung ist ja bedeutend größer und wird darum deutlicher wahrgenommen als die der Handkarte.

b) Der Gehörsinn.

1. Lautes Sprechen.

Die Stärke der Gehörseindrücke im Unterricht hängt einmal davon ab, wie der Lehrer und die Schüler sprechen. Wird leise gesprochen, so ist der sinnliche Eindruck schwach. Man versteht einander kaum; die Aufmerksamkeit erlahmt gar bald. Darum müssen Lehrer und Schüler so sprechen, daß es im ganzen Zimmer leicht gehört und verstanden werden kann. Spricht ein Schüler zu leise, so darf der Lehrer nicht etwa den Gutmütigen spielen und sich ihm nähern oder gar den Kopf zu ihm niederbeugen. Er entferne sich lieber noch weiter, damit der Schüler ja laut und deutlich sprechen müsse, um verstanden zu werden. In hartnäckigen Fällen empfiehlt es sich, besondere Uebungen im lauten und deutlichen Sprechen in Extrastunden vorzunehmen.

2. Chorsprechen.

Zur Verstärkung der Gehörseindrücke wenden wir besonders in Unterklassen das Chorsprechen an. Wir lassen z. B. Laute, Silben, Wörter und Sätzchen im Sprachunterricht, Sprüche und Verschen im Gesinnungsunterricht und im Singen von allen Schülern zusammensagen. Freilich kann das erst geschehen, wenn eine Anzahl der Bessern die Sache schon aufgefaßt hat. Durch das Chorsprechen wird dann der Eindruck verstärkt und

deshalb die Aufmerksamkeit erhöht. Darum eignen sich denn auch die Schwächern das zu Lernende rascher an, und das ist es gerade, was wir mit dem Zusammensprechen erreichen wollen. Wir lassen deshalb der Anwendung des Mittels auch gleich die Probe folgen, ob es gewirkt hat, d. h. wir fordern nun einen schwächern Schüler auf, den Laut, das Wort oder das Sätzchen allein anzugeben. Gelingt es nicht, so kehren wir zum Chorsprechen zurück und fahren so fort, bis sich alle die Sache genau gemerkt haben. Wir brauchen also das Chorsprechen als Einprägungsmittel, das namentlich dazu dienen soll, auch die langsamen und schwerfälligen Schüler mitzureißen und schneller ans Ziel zu bringen. In obern Klassen tritt das Chorsprechen natürlich sehr zurück, weil da die Schüler schon selbständiger arbeiten sollen.

3. Chorsingen.

Aus den nämlichen Gründen lassen wir bei der Einübung eines Liedes im Chor singen. Das Chorsingen hat ebenfalls den Zweck, die Gehörseindrücke zu verstärken, damit die Aufmerksamkeit zu erhöhen und zu rascherer Auffassung zu führen. Deshalb beginnen wir mit dem Chorsingen und nicht etwa mit dem Einzelsingen. Wird nach Noten gesungen, so müssen von vornherein alle singen, soweit sie es können. Beim Gehörsingen singt der Lehrer einen Abschnitt vor und fordert die Schüler dann auf, mitzusingen. Zuerst tun es die Bessern; dann beteiligen sie sich immer zahlreicher, bis schließlich die ganze Klasse mitsingt. Der Lehrer tritt jetzt zurück und läßt alle Schüler den Abschnitt noch ein- oder mehrmals zusammensingen. Dann macht er auch die Probe, ob das Chorsingen die erwarteten Dienste geleistet hat. Er läßt jetzt zunächst kleinere Abteilungen, z. B. die Schüler einer Bank, und sofern diese es können, auch einzelne, zuletzt sogar die schwächern Sänger allein singen. Bei Schwierigkeiten und Unsicherheiten kehrt er jedoch sofort wieder zum Singen mehrerer oder des ganzen Chors zurück, um mittels des stärkern Sinneseindrucks die Sache schneller einzuprägen.

4. Chorlesen.

In ähnlicher Weise wie das Chorsprechen und das Chorsingen benutzen wir auch das Chorlesen. Doch kann damit natürlich nicht der Anfang gemacht werden. Die unbeholfenen und langsamen Leser hätten sonst nicht die erforderliche Zeit, die gedruckten Buchstaben selbst in Laute umzusetzen. Sie würden mechanisch nachplappern, was die gewandtern vorsagten, und deshalb in der Lesefertigkeit nicht gefördert. Der Abschnitt oder das Stück muß deshalb zuerst auch von schwächern Schülern einzeln gelesen werden. Erst bei Wiederholungen lassen wir alle zusammenlesen. Der dadurch hervorgerufene verstärkte Sinneseindruck und die wohltuende Abwechslung beleben die Aufmerksamkeit, die sonst bei länger fortgesetzten Leseübungen leicht erlahmt.

5. Störende Gehörseindrücke.

Oft wird der Aufmerksamkeit durch starke Gehörseindrücke auch geschadet. Es zieht z. B. während des Unterrichts eine Musik mit klingendem Spiel am Schulhause vorbei; lärmende Kinder treiben sich in der Nähe herum; von einer benachbarten Schlosser- oder Küferwerkstatt her vernehmen die Kinder tagtäglich fast ohne Unterbrechung laute Hammerschläge. Solche Eindrücke erregen die Aufmerksamkeit der Schüler oft mehr und halten sie leichter wach als der Unterricht, namentlich auch deshalb, weil die Auffassung des im Zimmer Gesprochenen dadurch erschwert wird. In vielen Fällen ist es den Kindern während solcher Störungen geradezu unmöglich, aufmerksam auf den Lehrer zu hören. Er unterbricht deshalb, wenn es sich um vorübergehende Störungen, wie z. B. um das Spiel einer vorbeiziehenden Musik, handelt, den Unterricht lieber sofort und nimmt ihn erst wieder auf, nachdem die Töne verstummt sind. Lärmende Kinder schickt er weg. Dem Betriebe störender Gewerbe in der Nähe des Schulhauses sucht er dadurch zu begegnen, daß er beim Schulrat vorstellig wird, und wenn ein neues Schulhaus gebaut werden soll, wirke er dahin,

daß es auf einen freien Platz ohne lärmende Nachbarschaft zu stehen kommt.

c) Mehrere Sinne.

Häufig verstärken wir den sinnlichen Eindruck dadurch, daß wir denselben Gegenstand auf verschiedene Sinne oder Nervengruppen einwirken lassen.

1. In der Naturgeschichte legen wir den Schülern einen Gegenstand zur Betrachtung vor, z. B. das Gebiß des Maulwurfs, einen ausgestopften Hühnerhabicht, ein frisches Exemplar der weißen Taubnessel. Da lassen wir sie diese Dinge nicht nur ansehen; sie müssen sie auch betasten. Sie drücken mit den Fingern auf die scharfen Spitzen der Maulwurfszähne, gegen den spitzen Schnabel und die spitzen Krallen des Habichts und streichen über die Kanten am Stengel der Taubnessel und greifen ihre Blätter an. So kommt zum Eindruck auf das Auge noch ein Eindruck auf den Tastsinn. Die Aufmerksamkeit wird dadurch erhöht und die Vorstellung der Sache klarer und deutlicher.

Darum machen wir es häufig auch im Geometrieunterricht so. Wir lassen die Schüler z. B. nicht nur auf Grund der Gesichtswahrnehmung angeben, wie viele Ausdehnungen Ecken, Kanten, Flächen und Körper haben. Sie müssen auch mit den Fingern auf die Ecken drücken, über Kanten, Flächen und Körper nach allen Richtungen hinstreichen, um auch auf diese Weise zur Einsicht zu gelangen, daß eine Ecke (ein Punkt) keine, eine Kante (Linie) eine, eine Fläche zwei und ein Körper drei Ausdehnungen hat.

2. In der Geographiestunde haben die Schüler die Lage eines Ortes, die Richtung eines Flusses mündlich darzustellen und auch auf der Karte anzusehen. Dazu kommt aber noch das Zeigen der betreffenden Himmelsrichtung mit der Hand. Ein Schüler erzählt z. B.: der Rhein wendet sich bei Chur nach Norden; alle andern zeigen mit der Hand dorthin. Ein andermal heißt es: Glarus grenzt im Westen an Schwiz, worauf sich sofort alle Hände nach dieser Himmelsgegend wenden. Auf diese Weise fügen wir zum Gesichts- und Gehörs-

eindruck einen neuen Gesichtseindruck und zugleich eine Muskelempfindung hinzu. Es ist deshalb sicher, daß die Aufmerksamkeit durch ein solches Zeigen belebt wird. Wir wenden es darum überall an, wo von Himmelsrichtungen die Rede ist, sei es in der Geographie oder in einem andern Fache.

3. Aehnlich verfahren wir aus dem gleichen Grunde beim Angeben der Satzzeichen in einem Aufsatze. Diese werden von den Schülern an der betreffenden Stelle nicht nur genannt, sondern auch in der Luft oder auf dem Tisch mit den Händen markiert.

4. Oft ist im Unterricht auch von bestimmten Tätigkeiten die Rede, vom Hobeln, vom Sägen, vom Kneten, vom Schwenken der Wäsche im Brunnen, vom Zielen mit einem Gewehr, vom Schwören eines Bundes, von den Schwertschlägen beim Ritterschlag 2c. 2c. Da dient es sehr zur Erhöhung der Anschaulichkeit und der Aufmerksamkeit, wenn man diese Tätigkeiten durch die Schüler auch nachahmen läßt, sobald sie genannt und beschrieben werden. Erzählt ein Schüler z. B.: Tell legte die Armbrust an und zielte, so führen alle die bezüglichen Bewegungen mit ihren Linealen aus. So erhalten sie neben dem Gehörseindruck noch eine Gesichts- und eine Muskelempfindung, so daß die Aufmerksamkeit und die Deutlichkeit des Vorstellens wesentlich gefördert werden. Wir lassen sie deshalb die Darstellung von Tätigkeiten so oft als möglich durch derartige mimische Bewegungen begleiten und illustrieren.

5. Auch das Zeichnen ist ein Mittel zur Vermehrung der sinnlichen Eindrücke und zur Klärung der Vorstellungen, und zwar sowohl das Zeichnen an die Wandtafel, als auch das Luftzeichnen. Bei jenem bekommen sämtliche Schüler eine neue Gesichtsempfindung, bei diesem dazu noch eine Muskelempfindung.

Wir wenden deshalb beide Arten im mündlichen Unterricht häufig an, in der Geographie z. B. bei Besprechung von Flußläufen, Gebirgszügen, Umrissen von Kantonen, Ländern und Seen, in der Naturkunde bei der Beschreibung von Blattformen, Blütenständen, Schnabel-, Zahn- und Fußformen, im Gesinnungsunterricht, wenn von alten

Waffen und Rüstungen, von Befestigungswerken, Gebäulichkeiten, von der Aufstellung der Heere vor einer Schlacht rc. die Rede ist.

Besonders notwendig ist das Zeichnen dann, wenn die sinnliche Anschauung der Sache selbst nicht möglich ist, also bei Beschreibung auswärtiger Kantone und Länder, fremder Pflanzen und Tiere rc. Doch auch wenn wir den Kindern die Dinge im Unterricht selbst vorweisen können, bildet das Zeichnen ein treffliches Hilfsmittel. Einmal erhöhen wir durch die neuen sinnlichen Eindrücke die Aufmerksamkeit; zugleich isolieren wir dadurch eine Form, so daß sie auch deshalb schärfer aufgefaßt wird. Wir lassen also auch den Blütenstand der Schlüsselblume, die Blätter der Erbse, die Schneidezähne des Hasen, den Schnabel des Adlers rc. an die Wandtafel und in der Luft zeichnen, während die Schüler diese Dinge an Hand vorgelegter Exemplare beschreiben.

Es fragt sich nur noch, wann wir an die Wandtafel und wann wir in der Luft zeichnen lassen. Wenn ein Gegenstand neu besprochen wird, benutzen wir zuerst das Wandtafel- und hernach auch etwa das Luftzeichnen. Bei Wiederholungen müssen alle Schüler, sobald eine bestimmte Form genannt wird, diese in der Luft darstellen. Der redende Schüler hat dafür durch eine kurze Pause die nötige Zeit zu lassen. Die Tätigkeit der Schüler erinnert dann ganz an die mimischen Bewegungen.

6. Für den ersten Lese- und Schreibunterricht empfiehlt sich besonders auch das Luftschreiben. Gewöhnlich läßt man die neuen Buchstaben ansehen, beschreiben, durch einzelne Schüler an die Wandtafel und dann durch alle auf die Schiefertafel oder in die Hefte schreiben. Dem Schreiben an die Wandtafel sollte aber das Luftschreiben vorausgehen. Dabei haben alle Schüler den Griffel oder den Federhalter in der Weise in die Hand zu nehmen und zu halten wie sonst beim Schreiben und die bezügliche Buchstabenform deutlich in der Luft darzustellen, am besten auf Kommando. Ebenso wünschenswert ist es, daß sie dem vom Lehrer geschriebenen Buchstaben

noch auf der Wandtafel mit dem Schreibstift nachfahren, bevor sie frei auf die Wandtafel oder auf die Schiefertafel schreiben müssen. Durch beides, durch das Luftschreiben, wie durch das Nachfahren an der Wandtafel, wird besonders die Muskelempfindung ausgebildet, und das ist von großem Wert, da sie es ist, die die Hand beim Schreiben hauptsächlich leitet.

7. Mehrere Sinne betätigen wir auch dadurch, daß wir während des mündlichen Unterrichts manches an die Wandtafel schreiben. Wenn z. B. im Sachunterricht neue Ausdrücke auftreten, so lassen wir sie nicht nur deutlich aussprechen und die Schreibweise angeben, sondern wir schreiben sie auch an. Dasselbe geschieht mit schwierigen Wörtern oder einzelnen Teilen davon bei Besprechung orthographischer Fehler oder bei der orthographischen Vorbereitung schriftlicher Arbeiten. Durch den so erzielten Eindruck auf den Gesichtssinn wird die Aufmerksamkeit gesteigert und infolgedessen die Schreibweise besser behalten.

Auch im Kopfrechnen wenden wir mitunter das Schreiben an die Wandtafel an. Die Schüler können z. B. eine Aufgabe schwer behalten; dann schreiben wir sie ganz oder doch Teile daraus an die Tafel. Es gelingt ihnen nicht, eine Operation im Kopfe auszuführen, z. B. 5,25 : 5; indem wir die bezüglichen Ziffern an die Wandtafel schreiben, erhöhen wir den sinnlichen Eindruck und die Aufmerksamkeit; die Schüler stellen sich infolgedessen die Zahlen und ihr Verhältnis zueinander genauer vor und können die Aufgabe darum leichter lösen.

d) Lebhafte Darstellung.

Die sinnlichen Eindrücke sind endlich zu schwach, wenn der Lehrer kalt und teilnahmlos vor der Klasse steht und unterrichtet. Er braucht sich in diesem Falle nicht zu wundern, wenn es ihm nicht gelingt, die Schüler durch den Unterricht zu fesseln. Es muß deshalb gefordert werden, daß der Lehrer Interesse für den Unterrichtsgegenstand an den Tag lege. Er vermeide lange Pausen, unterrichte in frischem Tone und mit heiterer,

freudiger Miene. Schon seine Haltung sei frei von jeder Lässigkeit und Gleichgültigkeit. In seiner Stellung und in jeder Bewegung zeige er ein „gewisses zusammengenommenes Wesen.“

Bei einer solchen Lebhaftigkeit in geistiger und körperlicher Hinsicht fällt es ihm leicht, auch die Schüler mitzureißen und zu begeistern.

Der Lehrer gehe jedoch in dieser Richtung nicht zu weit. Er darf den Schülern nicht etwa durch Absonderlichkeiten in Sprache, Mienen und Gebärden auffallen. Die Schüler könnten sich sonst leicht über ihn lustig machen. Ihre Aufmerksamkeit würde sich gerade auf solche Absonderlichkeiten richten und dem Unterricht entzogen werden.

e) Zu starke Sinneseindrücke.

Die Stärke der Sinneseindrücke darf überhaupt ein gewisses Maß nicht überschreiten. Wird zu laut gesprochen, und ist das Licht zu grell, so werden die Sinne betäubt, unter Umständen sogar geschädigt. Jedenfalls leidet auch die Aufmerksamkeit darunter, statt daß sie erhöht würde. Man halte also in der Verstärkung der sinnlichen Eindrücke Maß. Das laute Sprechen darf nicht in ein Schreien ausarten, und das Licht sei nicht so grell, daß es das Auge blendet; die Sonne darf deshalb z. B. nicht direkt auf die Tische scheinen.

2. Neuheit der Sinneseindrücke.

1. Die Aufmerksamkeit wird ferner durch neue sinnliche Eindrücke hervorgerufen. Wir legen deshalb den Schülern im Unterricht so oft als möglich neue Dinge zur sinnlichen Anschauung vor. Sie passen dann in der Regel am besten auf. Wenn das aber nicht möglich ist, so können wir ihre Aufmerksamkeit auch wecken, wenn wir nur über neue Gegenstände mit ihnen sprechen. Die Forderung lautet deshalb: es ist den Schülern in jeder Unterrichtsstunde Neues darzubieten, wenn möglich durch Vorweisung der Gegenstände selbst, jedenfalls aber durch mündliche Darstellung. Nur aus-

nahmsweise dürfen sich ganze Stunden mit schon bekannten Stoffen beschäftigen, so besonders zum Zwecke der Wiederholung vor Prüfungen. Selbst innerhalb einer längern Lektion ist es von Nachteil, wenn man nur *einmal* Neues darbietet. Die Aufmerksamkeit erlahmt regelmäßig, wenn längere Zeit hintereinander nur Bekanntes besprochen wird. Man bilde deshalb *kurze Abschnitte*. Diese sind bald dargestellt, bald besprochen und eingeprägt, so daß man leicht in derselben Lektion noch einen zweiten und einen dritten Abschnitt folgen lassen kann, und jedesmal, wenn das geschieht, wird die Aufmerksamkeit der Schüler durch das darin enthaltene Neue frisch angefacht.

2. *Die Schüler* müssen es aber auch *merken*, wenn Neues folgt. Es ist deshalb beim Uebergang vom Abhören der Aufgabe zum Neuen, von der Analyse zur Synthese und von einem Abschnitt zum andern *scharf abzusetzen* und *hervorzuheben*, *daß nun etwas Neues geboten werde*. Der Lehrer läßt das Hauptziel oder Teilziele wiederholen, Erwartungen über das Folgende aussprechen, oder er sagt selbst: jetzt fahren wir fort, oder: wir wollen jetzt sehen, was weiter geschah 2c. Wird der Uebergang zum Neuen nicht in dieser oder jener Weise scharf markiert, so kommt es den Schülern mitunter gar nicht zum Bewußtsein, daß das Besprochene wirklich neu ist. Sie denken, es handle sich immer noch um alte, bekannte Dinge, langweilen sich und hören nicht mehr zu.

c) Ueber die appercipierende Aufmerksamkeit.

Aufmerksam ist man endlich auch dann, wenn man eine Sache leicht auffaßt. Wenn wir also die *Forderungen* beachten, *die wir aus der Anwendung der Apperceptionsgesetze auf den Unterricht* abgeleitet haben, für die *Auswahl*, die *Anordnung* und die *Behandlung des Stoffes* (S. S. 192 bis 212), sowie aus der Bedeutung der Erwartung (S. S. 220 bis 230), so befördern wir nicht nur die Leichtigkeit der Auffassung, sondern damit zugleich die Aufmerksamkeit. Außerdem ergeben sich für die Weckung der appercipierenden Aufmerksamkeit noch einige andere Lehren direkt aus ihrem Wesen.

1. Nicht zu bekannte Stoffe.

1. Wir wissen, daß sich die Schüler einen Stoff um so leichter aneignen, je bekannter er ist. Wird etwas schon Gelerntes wieder erzählt oder beschrieben, ist also die Sache ganz bekannt, so findet ein einfaches müheloses Wiedererkennen, also eine passive Apperception, statt. Die Aufmerksamkeit nimmt aber keineswegs in demselben Grade zu. Im Gegenteil. Ganz bekannte Stoffe erscheinen den Schülern zu alltäglich und abgedroschen. Ihr Geist wird nicht genügend beschäftigt dadurch. Sie langweilen sich und denken bald an anderes. Die Unterrichtsstoffe müssen also wohl teilweise bekannt, sie dürfen aber auch nicht zu bekannt sein. Eine glückliche Mischung von Altem und Neuem weckt die Aufmerksamkeit am sichersten.

2. Zu bekannte Dinge werden mitunter in Gesamtschulen behandelt, wo zwei oder mehrere Jahrgänge zu einer Klasse vereinigt sind. Der Lehrer zieht z. B. den I. und den II. Jahrgang im Gesinnungsunterricht zusammen. Wollte er nun in der so entstehenden I. Klasse immer Märchen behandeln, so würde den Schülern zwei Jahre hintereinander das gleiche geboten. Die Folge davon wäre natürlich, daß sich die Schüler des II. Jahrgangs jeweilen langweilten, ganz abgesehen davon, daß sie bei einer so lange fortgesetzten Wiederholung überhaupt wenig lernen könnten.

Wir brauchen deshalb für diese kombinierte Klasse zwei Gesinnungsstoffe und zwar von einem so großen Umfang, daß jeder für die Zeit eines ganzen Schuljahrs ausreicht. Das eine Jahr behandeln wir Grimmsche Märchen, das andere den Robinson und wechseln damit regelmäßig ab. So bekommen alle Schüler jedes Jahr lauter Neues zu hören, zunächst im Gesinnungsunterricht, dann aber auch in den übrigen Fächern; denn diese schließen sich dem Prinzip der Konzentration gemäß direkt oder indirekt an den Gesinnungsstoff an.

So halten wir es auch in allen andern kombinierten Klassen. Wir bestimmen dafür so viele Jahrespensen, als sie Jahrgänge in sich vereinigen. Jedes Jahr kommt ein neues Pensum daran;

wenn sie alle durchgearbeitet sind, beginnen wir wieder mit dem ersten und lassen die andern in regelmäßigem Wechsel folgen. Auf diese Weise verhüten wir, daß derselbe Stoff zweimal wie neu behandelt wird.

In der Naturkunde jedoch weichen wir mitunter davon ab. Es werden da schon in den ersten Schuljahren im Anschluß an die Märchen und an Robinson Pflanzen und Tiere besprochen, das Getreide, die Ziege, das Pferd, die Hauskatze rc. Da beschränkt sich die Behandlung aber auf die Beziehungen dieser Dinge zum Menschen und auf die auffälligsten äußern Merkmale. Die biologische Betrachtungsweise ist hier nicht möglich, weil den Kindern das Verständnis dafür noch fehlt. Auf höhern Stufen jedoch begreifen auch die Volksschüler die wichtigsten Beziehungen zwischen dem Bau eines Tieres oder einer Pflanze und deren Leben und interessieren sich auch lebhaft dafür.

Deshalb behandeln wir mitunter in obern Klassen dieselben Dinge, die in untern nur oberflächlich betrachtet wurden, zum zweitenmal und stellen dabei jene Zusammenhänge zwischen der Beschaffenheit der Organe und ihrer Funktion in den Vordergrund.

Dadurch verstoßen wir keineswegs gegen den Grundsatz, daß der Stoff nicht zu bekannt sein dürfe; denn bei einer solchen Betrachtungsweise tritt immer wieder Neues und es tritt das Alte in neuer Beleuchtung auf. Wir können darum auch sicher sein, daß die Schüler einer solchen Behandlung eines schon besprochenen Gegenstandes die nötige Aufmerksamkeit entgegenbringen. Unsere Forderung darf demnach auch nicht heißen: ein Gegenstand soll im Unterricht nicht zum zweitenmal behandelt werden, sondern: ein Gegenstand darf im Unterricht nicht zum zweitenmal in derselben Weise behandelt werden.

3. Wir langweilen die Schüler auch dann durch zu bekannte Stoffe, wenn wir stundenlang nur wiederholen, namentlich wenn es ohne besondere Veranlassung geschieht. Diesen willkürlichen Wiederholungen folgen die Schüler selten mit freudiger Hingebung, wenn sie auch

nur einigermaßen lange fortgesetzt werden. Sie sind deshalb möglichst einzuschränken.

Wiederholt muß zwar werden. Die Wiederholung ist die Mutter des Lernens, sagten mit vollem Recht schon die Alten. Da aber die willkürlichen Wiederholungen den Schülern bald lästig fallen, und ihr Erfolg deshalb zweifelhaft ist, benutzen wir alle Gelegenheiten zum Repetieren sorgfältig, die sich aus dem regelrechten Fortschritt des Unterrichts ergeben. Bei Anwendung der fünf formalen Stufen bietet sich häufig Anlaß zu solchen immanenten oder unwillkürlichen Wiederholungen.

Ich behandle z. B. ein neues Tier, eine neue Pflanze, einen neuen Abschnitt aus der Geschichte, eine neue Operation im Rechnen. Da lasse ich mit Rücksicht auf die Apperception die Schüler auf der Analyse angeben, was sie früher über ein ähnliches Tier, eine ähnliche Pflanze, ähnliche historische Ereignisse und Zustände, eine verwandte Rechnungsart gelernt haben. Dadurch wird über früher behandelte Dinge wiederholt, ohne daß die Schüler es als Wiederholung empfinden. Sie sind darum mit voller Aufmerksamkeit dabei und prägen sich das schon halb Vergessene wieder gründlich ein. Die Analyse führt von selbst in allen Fächern häufig zu solchen immanenten Wiederholungen.

Aehnlich verhält es sich mit der Association. Neu behandelte Dinge sind da mit bekannten verwandten zusammenzustellen und zu vergleichen. Die letztern werden dabei wenigstens nach den Hauptmerkmalen charakterisiert, also auch wiederholt; es geschieht dies gleichfalls in einer Weise, daß es gar nicht nach einer Wiederholung aussieht und darum auch nicht ermüdet und nicht langweilt.

Ganz besonders zahlreiche Gelegenheiten zu immanenten Wiederholungen bietet sodann die Methode. Eine einläßliche Behandlung der formalen Stufen im II. Band dieses Werkes wird dies beweisen.

Sollen die immanenten Wiederholungen jedoch von Wert sein, so muß man auch richtig dabei verfahren, besonders wenn sich Mängel im Wissen der Schüler zeigen. Ist ihnen eine Regel, ein Gesetz oder ein Begriff nicht mehr geläufig, oder kennen sie die Eigenschaften eines

konkreten Gegenstandes nicht mehr genau, so sollte stets wieder zur Anschauung zurückgekehrt werden. Man weise die Dinge so viel als möglich wieder zu genauer Betrachtung vor und leite das Allgemeine nochmals aus Beispielen ab. Der Lehrer stelle deshalb auch stets, wenn er immanent zu wiederholen gedenkt, das erforderliche Anschauungsmaterial, wie ausgestopfte Tiere, Schädel mit Gebissen, frische oder getrocknete Pflanzen, Mineralien, Karten, Abbildungen u. dgl., von vornherein bereit. Sobald sich dann bei einem Schüler Unklarheit oder Unsicherheit zeigt, muß sich dieser durch eigene Prüfung und Betrachtung überzeugen, wie sich die Sache verhält.

Selbst dann, wenn die Schüler alles geläufig hersagen, ist eine solche Auffrischung des Wissens durch sinnliche Anschauung von großem Wert; die immerhin schon etwas verblaßten geistigen Bilder werden dadurch wieder geklärt. Es empfiehlt sich deshalb, die Schüler die Sache unter allen Umständen wieder ansehen zu lassen.

Wenn man die immanenten Wiederholungen in dieser Weise betreibt, so dürfen die willkürlichen sehr wohl eingeschränkt werden. Ganz umgehen können wir sie immerhin nicht. Besonders vor Prüfungen sind sie durchaus nicht zu entbehren. Doch richten wir sie so ein, daß den Kindern das Alte und Bekannte möglichst neu erscheint. Die Sache selbst können wir freilich nicht ändern, aber die Reihenfolge oder die Form, in der wir sie nun auftreten lassen. Die wichtigste Abänderung besteht darin, daß wir jetzt nicht wieder, wie es bei der ersten Durcharbeitung geschah, vom Besondern zum Allgemeinen emporsteigen, sondern daß wir gerade den umgekehrten Weg einschlagen. Die Schüler müssen uns bei der Wiederholung zuerst die gelernten Regeln, Gesetze und Begriffe angeben und dann erst die einzelnen Vertreter nennen und charakterisieren. Der Lehrer fragt z. B. nach der Addition gemeiner Brüche. Da sagen die Schüler die einschlägige Regel auf, erläutern sie hierauf an einigen Beispielen, und der Lehrer legt ihnen auch selbst Aufgaben zur Lösung vor. Soll über die Wiederkäuer wiederholt werden, so beschreiben die

Schüler zuerst diesen Begriff nach allen kennen gelernten Merkmalen und fügen dann erst das Besondere über die Kuh, die Ziege 2c. hinzu. Aehnlich gestaltet sich die Wiederholung in allen andern Fällen. Das Alte erscheint so wenigstens in neuer Form, und diese bannt die Langeweile.

2. Beschränkung des Vorsagens.

1. Die Schüler fassen die Unterrichtsgegenstände mitunter leicht, mitunter schwer, mitunter auch gar nicht auf. Man erkennt die Vollkommenheit der Auffassung am besten daraus, wie sich die Schüler den Anforderungen gegenüber verhalten, die der Lehrer an sie stellt. Sie geben z. B. bei der Entwicklung des Neuen auf alle Winke und Fragen gleich die richtige Antwort; das Besprochene stellen sie nachher mühelos im Zusammenhang dar; sie wenden abgeleitete Regeln, Gesetze und Begriffe richtig auf konkrete Fälle an 2c. Das sind alles Zeichen, daß sich die geistige Aneignung ohne Schwierigkeiten vollzieht. Mitunter beantworten die Schüler die Fragen aber falsch oder gar nicht; sie sind nicht imstande, das Dargebotene zu erzählen, oder sie bleiben dabei alle Augenblicke stecken; die Anwendung des Allgemeinen auf das Besondere mißlingt ihnen oder sie fällt ihnen doch schwer. Aus alledem erkennen wir, daß ihnen die Apperception große Mühe verursacht, oder daß sie gar nicht gelingt. Es fehlt in solchen Fällen an der Reproduktion der erforderlichen Vorstellungen und darum an Verständnis. Darunter leidet natürlich auch die Aufmerksamkeit.

Das Mittel, das in solchen Fällen oft angewendet wird, um die Reproduktion und die Apperception in Gang zu bringen, ist durchaus zu verwerfen. Es besteht nämlich darin, daß der Lehrer das nicht Gewußte und nicht Gekonnte durch einen andern vorsagen läßt, oder daß er es selbst ohne weiteres sagt. Dieses Mittel führt scheinbar sofort und auf die einfachste Weise zum Ziel. Der Schüler, der vorher die geforderte Leistung nicht auszuführen imstande war, spricht jetzt das von einem andern oder vom Lehrer Vorgesagte mit der größten Leichtigkeit nach. Fragt

man ihn jedoch nach einiger Zeit wieder danach, so versagt er oft abermals. Er hat also offenbar die Worte der andern nur mechanisch nachgeplappert, ohne an den Inhalt zu denken. Das Vorsagen vermochte also das Verständnis nicht zu vermitteln. Der Lehrer wende dieses Mittel deshalb nur mit der größten Vorsicht an. Am sichersten hat es noch bei erzählenden Stoffen, also im Gesinnungsunterricht und bei Behandlung von erzählenden Lesestücken den gewünschten Erfolg, viel weniger dagegen bei körperlichen Dingen, in der Grammatik, im Rechnen 2c. Man beschränke deshalb das Vorsagen nach Möglichkeit und benutze statt seiner lieber andere Mittel, um die nötigen Vorstellungen zu wecken.

2. Sehr wichtig ist in dieser Hinsicht das Erinnern der Schüler. Es kann dies in verschiedener Weise geschehen.

a) Ein Schüler bleibt z. B. beim zusammenhängenden Erzählen oder Beschreiben mitten in einem Abschnitt stecken. Da lasse ich ihm durch andere einhelfen; ich habe sie aber so geschult, daß sie ihm nicht gleich den ganzen folgenden Satz oder gar den ganzen Rest des Abschnitts vorsagen, sondern sie dürfen ihm bloß ein Wort nennen, das den Hauptinhalt des unmittelbar Folgenden andeutet. Sie sagen also etwa: Blattrand, Länge der Blütenstiele, Neigung der Abhänge, Gefälle des Flusses, Gleichnamigmachen 2c.; im Notfalle tue ich das auch selbst.

Aehnlich verfahre ich, wenn ein Schüler den Uebergang von einem Abschnitt zum andern nicht findet. Da helfen die andern oder ich selbst dadurch ein, daß wir die Ueberschrift des nächsten Abschnitts nennen. In beiden Fällen fahren die Schüler darauf meist selber richtig fort; wir können dann sicher sein, daß sie sich die Sache auch vorstellen; denn sie können ja nicht bloß die Worte anderer wiederholen. Wir merken uns also als erstes empfehlenswertes Erinnerungsmittel das Nennen von Stichwörtern und Ueberschriften.

b) Häufig leitet der Lehrer auch selbst in passender Weise weiter, indem er etwa sagt: deshalb, denn, darum, wie, aber, dagegen, trotzdem, hierauf, dann, während, 2c. Er nennt also das dem Inhalte angemessene Bindewort; dieses erinnert die Schüler nach den Gesetzen ursächlicher

Beziehungen, der Gleichartigkeit oder der Gleichzeitigkeit an das Folgende. Das Vor- und Nachsagen wird dadurch ebenfalls überflüssig gemacht.

c) Sehr leicht läßt sich ferner erinnern, wenn die Schüler Regeln, Gesetze oder Begriffe nicht mehr anzugeben wissen. Da finden sie das Verlangte meistens leicht, wenn wir ihnen das nennen, woraus das Allgemeine hervorgegangen ist, also Beispiele, bestimmte Erscheinungen oder Vertreter. Kennt ein Schüler z. B. die Regel über das ß nicht mehr, so sagen ihm die andern oder der Lehrer: denke an Straße, Fuß, Fluß. Erinnert er sich nicht mehr an das Gesetz über das Gleichgewicht am Hebel, so lautet die Einhilfe: denke an die Krämerwage, die Schnellwage und an die Versuche mit den Hebelmodellen. Wenn er sich vergeblich bemüht, die wesentlichen Merkmale der Raubvögel aufzuzählen, so heißt es: erinnere dich an den Hühnerhabicht, den Mäusebussard, den Adler u. s. f.

Bei einer solchen Erinnerung an das Konkrete fallen den Schülern die Regeln, Gesetze und Begriffe meist ohne weiteres wieder ein, oder sie können sich auf Grund desselben die gemeinsamen Merkmale rasch noch einmal abstrahieren. Unter allen Umständen müssen sie sich die Dinge selbst vergegenwärtigen; sie können nicht mit leeren Worten arbeiten wie beim Vor- und Nachsagen.

d) Genau so verhält es sich im entgegengesetzten Fall. Sie können Beispiele nicht lösen, bestimmte Erscheinungen nicht erklären 2c. Da fordern wir sie auf, sich an die einschlägige Regel, das entsprechende Gesetz 2c. zu erinnern, und lassen sie diese nötigenfalls auch angeben. Ein Schüler weiß z. B. nicht mehr, wie man Endung trennt. Durch die Worte: denke an die Regel, oder auch: wie heißt denn die Regel? können wir ihn meist leicht daran erinnern.

Wir erinnern also durch das Besondere an das Allgemeine und durch das Allgemeine an das Besondere.

e) Oft vermag beim zusammenhängenden Erzählen oder Beschreiben, beim Lösen einer Rechenaufgabe 2c. das Vorausgehende auch ohne weitere Hilfe, an das Nachfolgende zu erinnern, wenn es in den Vorstellungen der

Schüler die nötige Klarheit hat. Diese kann aber durch nochmalige genaue Vergegenwärtigung der Sache, also durch eine Wiederholung des unmittelbar Vorausgehenden, erhöht werden. Ein Schüler ist z. B. nicht imstande, weiter zu erzählen, zu beschreiben, zu rechnen. Da bringt man die Vorstellungen oft leicht in Fluß, wenn man ihn anhält, die zuletzt angegebenen Sätze noch einmal zu sagen. Dadurch werden ihm nämlich die bezeichneten Vorstellungen klarer bewußt; ihre Reproduktionskraft nimmt dadurch zu, so daß auch die damit zusammenhängenden Vorstellungen gehoben werden.

Wir machen deshalb von diesem Erinnerungsmittel häufig Gebrauch; ganz besonders empfiehlt es sich dann, wenn ein Schüler die Darstellung eines andern nicht fortsetzen kann. In diesem Falle rührt das Nichtwissen sehr häufig daher, daß der betreffende Schüler nicht aufmerksam folgte und deshalb nicht recht weiß, was der andere soeben sagte. Durch das Wiederholen der letzten Sätze wird ihm nun gezeigt, wo der Unterricht steht, und er kann das Geforderte leisten. Freilich muß in diesem Falle das Vorausgehende durch einen andern Schüler, am sichersten durch denjenigen, der gerade das Wort hatte, wiederholt werden.

3. Bei Dingen, die in natura oder im Bild vorgewiesen werden können, wie in der Naturkunde und in der Geographie, wird nicht lange erinnert, wenn die Schüler stocken oder etwas falsch darstellen. Wir machen es da bei der Einprägung und dem Abhören der Aufgabe genau so, wie es schon für die spätern Wiederholungen festgesetzt wurde (S. S. 263). Die Schüler müssen das, was sie nicht oder doch nicht richtig aufgefaßt haben, noch einmal am Gegenstand selbst oder an der Karte genau ansehen und auf Grund davon die mündliche Darstellung neuerdings versuchen. So betrachten sie noch einmal genau das Kartenbild, wenn sie sich nicht gemerkt haben, wo die Rhone entspringt, wie sie ihren Lauf bei Martinach ändert u. s. f., das ausgestopfte Tier oder den Schädel mit Gebiß, wenn sie über die Farbe des Dachses, über seine Backenzähne &c. keine Auskunft mehr zu geben wissen u. s. w. Auf diese Weise bauen wir dem leeren Wortwissen am gründlichsten vor.

4. Auch beim Lesen hat man sich vor dem Vor- und Nachsagen zu hüten. Ein Schüler der untern Klassen kann z. B. die Wörter Aschenbehälter, Ausflußröhre rc. nicht entziffern. Ließe ich sie ihm nun einfach vorsagen, so würde er sich die Buchstaben nicht weiter ansehen, sondern das Gehörte mechanisch nachplappern und deshalb in Bezug auf die Lesefertigkeit nichts gewinnen. Dies geschieht nur dann, wenn er genötigt wird, die Schriftzeichen selbständig in Laute umzusetzen. Deshalb fordere ich den Schüler auf, das Wort selber und zwar zuerst nur silbenweise zu lesen. Kann er es nicht nach Silben abteilen, so sage ich ihm: lies die ersten drei Buchstaben allein; wie heißen die folgenden vier zusammen u. s. f. So bringe ich ihn dazu, auch das schwierigste Wort selber zu lesen und erhöhe damit seine Lesefertigkeit wesentlich. Statt vorsagen zu lassen oder selber vorzusagen, halten wir die Schüler also an, die Wörter zu sillabieren und zu lautieren.

Wir haben nun eine ganze Reihe von Mitteln zur Vermeidung oder doch zur Beschränkung des Vorsagens kennen gelernt; es kann nicht genug empfohlen werden, sie sorgfältig zu benutzen und zwar je nach den Umständen bald dieses, bald jenes.

5. Immerhin gibt es Fälle, wo das Vorsagen das einzig richtige ist. Das gilt einmal für das Ziel. Der Lehrer sagt dieses oft selber vor, und wenn ein Schüler es nicht richtig wiederholen kann, läßt er es durch einen andern nochmals vorsagen. Freilich darf auch hier das Vorsagen nicht zu weit getrieben werden. Kann ein Schüler das Ziel trotz mehrmaligen Vorsagens noch nicht angeben, so müssen wir annehmen, daß er es nicht versteht. Statt nun etwas Unverstandenes einzuprägen, muß der Lehrer das Ziel einfacher ausdrücken oder es erklären. Erst dann darf er es einprägen.

Das Vorsagen ist außerdem beim Auftreten von sprachlichen Fehlern in allem Unterricht am Platze, wenn es sich nicht gerade um eine Grammatikstunde handelt. Würden wir z. B. den Unterricht in der Naturkunde, im Rechnen rc. damit unterbrechen, daß wir den Schüler anhielten, seine Sprachfehler selbst zu korri-

gieren und vielleicht gar noch den Grund für eine bestimmte Form anzugeben, so lenkten wir die Aufmerksamkeit von der Sache auf die Form ab; jene könnte infolgedessen nicht scharf aufgefaßt werden. Um dies zu vermeiden, korrigieren wir die im mündlichen Unterricht auftretenden Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit selbst, indem wir ohne weiteres die richtige Form für die von den Schülern gebrauchte falsche einsetzen und sie gewöhnen, das Richtige zu wiederholen, z. B.: **Sch.** Während dem Winter sieht man hier keine Schwalben. **L.** Während des Winters. **Sch.** Während des Winters sieht man hier keine Schwalben. — Sollte sich der gleiche Fehler mehrmals wiederholen, so müßte in einer Grammatikstunde die einschlägige Regel abgeleitet und der richtige Sprachgebrauch auf Grund davon fest eingeprägt werden.

16. Das Interesse.

a) Das Wesen des Interesse.

Von Interesse spricht man oft dann, wenn die Schüler dem Unterricht aufmerksam folgen und durch Mienen und Gebärden Freude an der Sache äußern. Diese Anzeichen allein beweisen jedoch keineswegs, daß wirklich Interesse vorhanden ist; denn in der eben genannten Weise gibt sich häufig auch die Aufmerksamkeit der Schüler kund. Interesse und Aufmerksamkeit sind aber keineswegs das gleiche; vielmehr muß zur Aufmerksamkeit noch etwas Wesentliches hinzukommen, damit sie zum Interesse werde. Einige Beispiele mögen dies zeigen.

Beispiele.

1. Ein Lehrer der Naturkunde entnimmt den Unterrichtsstoff vorwiegend der Heimat; er ordnet ihn so an, daß er alle später auftretenden Dinge durch die Behandlung ähnlicher genügend vorbereiten kann. Auch macht er mit den Schülern fleißig Ausflüge und zeigt ihnen dabei

alles genau, was er später unterrichtlich zu behandeln gedenkt. Im Unterricht selbst weist er die Dinge, soweit möglich, wieder vor, oder er erinnert die Schüler an Gleiches oder Aehnliches, das sie im Freien oder im frühern Unterricht schon kennen gelernt haben. Er unterläßt es auch nicht, Verwandtes zu Gruppen und zu Begriffen zusammenzufassen. Die Schüler verstehen darum alles leicht und haben Freude an der Naturkunde. Es fehlt deshalb im Unterricht auch nicht an Aufmerksamkeit. Manche beschäftigen sich sogar außerhalb der Stunden noch freiwillig mit naturkundlichen Dingen. Sie legen Sammlungen von Pflanzen, Insekten und Mineralien an und machen sich mit den gesammelten Dingen näher bekannt. Sie scheuen oft weite Wege und große Anstrengungen nicht, um neue Pflanzen oder Mineralien zu bekommen und kennen zu lernen. Damit sie sich über diesen oder jenen Gegenstand besser belehren können, verschaffen sie sich Bücher und studieren in den Mußestunden fleißig darin. Schüler, die sich so verhalten, haben Interesse auf naturkundlichem Gebiet.

2. Aehnliches zeigt sich häufig im Geschichtsunterricht. Der Lehrer stellt die Ereignisse und Zustände aus der heimatkundlichen Geschichte stets an die Spitze und sorgt auch sonst dafür, daß jeder Stoff durch einen vorausgehenden genügend vorbereitet ist. Er sammelt mit den Schülern fleißig historisches Anschauungsmaterial, und bei Besprechung neuer Dinge weist er bei jeder Gelegenheit auf bekannte ähnliche Gegenstände hin; er stellt die Sache überhaupt sehr anschaulich und ausführlich dar. Die Schüler fassen deshalb das Dargebotene leicht auf und folgen dem Unterricht voll Aufmerksamkeit. Viele lernen zu Hause auch nicht nur gerade, was ihnen aufgegeben wurde; sie lesen von sich aus in größern Geschichtswerken nach, um noch Genaueres über diese oder jene Person, dieses oder jenes Ereignis zu erfahren. Auch durch den Besuch von Museen, alten Burgen und andern historischen Oertlichkeiten trachten sie das in der Schule Gelernte zu vertiefen und zu erweitern. Ein solches Verhalten beweist, daß bei den Schülern Interesse für die Geschichte erwacht ist.

3. In gleicher Weise äußert sich das Interesse für das Zeichnen, für die Musik 2c. Ein Schüler zeichnet z. B. in der freien Zeit zu Hause eifrig, oder er besucht häufig Extrastunden, um sich im Zeichnen gründlich auszubilden, ohne daß ihn jemand dazu nötigt. Dann sagen wir, er zeige Interesse für das Zeichnen. Ein anderer verwendet seine Mußestunden namentlich zur Vervollkommnung im Klavier- und im Violinspiel. Jeden freien Augenblick benutzt er, um zu größerer Fertigkeit auf diesem oder jenem Instrumente zu gelangen. Darin liegt ein Beweis für sein musikalisches Interesse.

Verallgemeinerung.

Das Interesse äußerte sich in unsern Beispielen darin, daß sich Personen fortgesetzt und freiwillig mit bestimmten Dingen beschäftigten, und zwar taten sie das, um auf dem einschlägigen Gebiet noch mehr zu lernen.

Betrachten wir die psychischen Vorgänge in diesen Fällen genauer, so finden wir etwas Aehnliches wie bei der Aufmerksamkeit. Wie die aufmerksamen, so hielten die sich interessierenden Personen bestimmte Vorstellungen oder Vorstellungsgruppen im Bewußtsein fest.

Das Interesse unterscheidet sich aber von der Aufmerksamkeit auch wieder scharf. In den Fällen, wo wir von Interesse sprachen, beschäftigten sich die Personen längere Zeit auf einem bestimmten Gebiete; sie taten das außerdem zu einem bestimmten Zweck: sie wollten nämlich ihr Wissen und Können erweitern und vertiefen. Von Aufmerksamkeit dagegen redeten wir schon, wenn gewisse Vorstellungen auch nur vorübergehend im Bewußtsein festgehalten wurden. Wir können also sagen:

Die Aufmerksamkeit wird zum Interesse, wenn man sich mit gewissen Dingen freiwillig und fortgesetzt beschäftigt, um sein Wissen und Können zu erweitern und zu vertiefen, oder auch: das Interesse ist eine andauernde Aufmerksamkeit.

Wenn jemand also dem Unterricht oder einem Vortrag noch so aufmerksam zuhört, so sind wir deswegen noch nicht sicher, daß er sich für die Sache wirklich interessiert. Das Interesse zwingt einen nicht nur zum aufmerksamen Hinhören, sondern auch zum selbständigen Arbeiten.

Ziller sagt: Interesse ist nicht nur die Geneigtheit, eine Sache anzuhören, sondern auch die Bereitwilligkeit, darauf bezügliche Fragen zu lösen. Interesse ist Selbsttätigkeit.

Und von Herbart stammt das Wort: wer sein Gewußtes festhält und es zu erweitern sucht, der interessiert sich dafür.

b) Entstehung und Arten des Interesse.

Beispiele.

1. Da das Interesse nichts anderes ist als eine andauernde Aufmerksamkeit, erwarten wir von vornherein, daß es auch auf gleiche Weise entstehe. Eine Hauptursache der Aufmerksamkeit fanden wir in der Leichtigkeit der Apperception. Wie es sich mit dem Interesse in dieser Hinsicht verhält, zeigen schon die ersten zwei Beispiele auf S. 269 und 270. In beiden Fällen erleichterten die Lehrer den Schülern die Auffassung nach Möglichkeit, und darin liegt offenbar der Grund, warum diese später ihr Wissen selbständig zu ergänzen suchten. Allerdings müssen wir annehmen, daß die Leichtigkeit der Auffassung einen höhern Grad erreichte, als bloß zur Entstehung der Aufmerksamkeit nötig gewesen wäre. Auf der andern Seite durfte die Apperception auch nicht gar zu leicht gemacht werden; sonst hätte ja nicht einmal Aufmerksamkeit, geschweige denn Interesse entstehen können (S. S. 260). Es mußte mithin in unsern Beispielen die Auffassung leicht, aber auch nicht zu leicht von statten gehen.

Die genannten Beispiele zeigen uns ferner, worauf sich die leichte Apperception gründete. Durch den frühern Unterricht, durch Beobachtungen im Freien, durch das

Erinnern an bekanntes Aehnliches rc. sorgten die Lehrer für zahlreiche, wohlgeordnete verwandte Vorstellungen. Diese bildeten dann gewissermaßen die Organe, mittels deren sich die Seele des Neuen leicht bemächtigen konnte (S. S. 191).

Das Interesse entstand unter diesen Bedingungen auf folgende Weise:

Die verwandten Vorstellungen ermöglichten eine leichte Auffassung. Die Schüler freuten sich, daß ihnen die Arbeit ohne große Mühe gelang.

Die Leichtigkeit der Apperception rief also angenehme Gefühle bei ihnen wach. Später erinnerten sie sich wieder an jene Arbeit und an die damit verbundenen Lustgefühle. Diese weckten das Verlangen, sich wieder ähnlich zu beschäftigen, um von neuem jener angenehmen Gefühle teilhaftig zu werden. Es erwachte geradezu ein Bedürfnis nach der Beschäftigung auf dem betreffenden Gebiete, und sobald dieses da war, sprachen wir von Interesse.

In dem Maße, wie das Wissen unserer Schüler an Gründlichkeit, Umfang und Ordnung zunahm, in dem Maße fiel ihnen auch die Arbeit auf den einschlägigen Gebieten leichter, um so mehr Freude gewannen sie daran, und um so größer wurde auch das Bedürfnis nach Erweiterung und Vertiefung des schon Gelernten durch selbständige Arbeit. Das Interesse wuchs also mit dem Wissen.

2. Eine andere Ursache des Interesse finden wir beim Sammler, z. B. beim Pflanzensammler. Dieser gibt sich große Mühe, seine Sammlung zu vermehren. Freiwillig läuft er oft stundenlang in den Wäldern und Bergen umher, um eine seltene Pflanze zu finden; stundenlang sitzt er dann wieder zu Hause und ordnet das Gefundene sorgfältig ein. Er arbeitet also mit Interesse an seiner Sammlung.

Die erste Ursache zu diesem Interesse mag in der Leichtigkeit der Auffassung und der dadurch geweckten Freude an der Arbeit auf diesem Gebiete liegen (S. S. 270). Später wirkt aber noch ein zweiter Umstand mit. Der Sammler sieht, wie sein Besitz wächst. Bei jeder neuen

Pflanze, die er in die Sammlung einordnet, weiß er sich wieder reicher geworden. Von Zeit zu Zeit sieht er die Sammlung auch durch. Da erkennt er ebenfalls deutlich, daß sein Besitz zugenommen hat. *Das Bewußtsein der Bereicherung* ist ihm angenehm; es ist mit *Lustgefühlen* verbunden, und zwar beziehen sich diese nicht etwa auf den materiellen Wert der Sammlung, sondern hauptsächlich darauf, daß durch die Vermehrung der Sammlung auch seine Kenntnisse auf botanischem Gebiete zunehmen, daß er also an *Wissen* reicher wird. Das sieht man am besten daraus, daß er sich über die Pflanzen, von denen er den Namen und das Aussehen genau kennt, weit mehr freut, als über solche, die ihm noch unbekannt sind. Die *Freude* an der Bereicherung seines Wissens weckt dann das *Verlangen, die Sammlung weiter zu vermehren.*

Dieselben Erscheinungen wiederholen sich, wenn ein Schüler in einigen Unterrichtsstunden recht viel Neues auf naturkundlichem, auf geschichtlichem, auf geographischem Gebiet 2c. lernt. Er freut sich über diese Bereicherung seines Wissens und geht mit neuem Eifer an seine Fortbildung durch freie Selbsttätigkeit.

Gegen Ende des Schuljahrs kommt ein Schüler infolge gründlicher Wiederholungen zu der Einsicht, daß er sich ein schönes historisches Wissen angeeignet hat. Dieses Bewußtsein ist gleichfalls mit Lustgefühlen verknüpft, die ihn zu fortgesetzter Erweiterung seiner Kenntnisse auf diesem Gebiete anspornen.

3. Ein Schüler bringt es schon in der ersten Unterrichtsstunde zu *überraschend guten Leistungen* im Zeichnen, ohne daß er sich besondere Mühe gibt, ein anderer ebenso in der Instrumentalmusik. Sie freuen sich über das treffliche Gelingen ihrer Arbeit und werden durch diese *Lustgefühle* ebenfalls zu *weiterer Tätigkeit* auf den genannten Gebieten angetrieben.

Es erwacht also sogleich das Interesse, bei dem einen für das Zeichnen, bei dem andern für die Musik.

Die Entstehungsweise des Interesse in diesen Fällen erinnert uns wieder an unsere ersten Beispiele (S. S. 273). Es bilden hier ja auch Lustgefühle das Treibende, die aus

dem fast mühelosen Gelingen der Arbeit, also aus der leichten Auffassung, entspringen. Aber die tiefer liegende Ursache ist in den letzten Beispielen eine andere. Die Schüler befinden sich hier ja am Anfange der Tätigkeit auf dem betreffenden Gebiete. Die zur geistigen Aneignung nötigen Vorstellungen sind also noch nicht etwa durch planvollen Unterricht bereitgestellt worden, wie wir es in den frühern Fällen angenommen haben. Wir können uns deshalb die ungewöhnlichen Leistungen der Schüler nur dadurch erklären, daß wir bei ihnen eine besondere Begabung oder Anlage für die bezeichneten Fächer annehmen. Der erste muß für das Zeichnen, der andere für die Musik besonders veranlagt sein. Daher rührt es denn, daß ihnen schon die ersten Versuche auf diesen Gebieten trefflich gelingen, und daß darum auch sogleich das Interesse dafür erwacht.

4. Ein anderer Schüler findet am Rechnen nicht den mindesten Gefallen; dessenungeachtet folgt er dem Unterricht stets sehr aufmerksam und löst auch alle Hausaufgaben mit peinlicher Gewissenhaftigkeit. Er ruht ferner nicht, bis der Vater oder ein älterer Bruder zu Hause mündlich mit ihm rechnen und ihm auch schriftliche Aufgaben stellen, die er ebenso sorgfältig löst.

Hier treten wieder deutlich die Merkmale des Interesse, die freiwillige Beschäftigung mit einem Gegenstand behufs Erweiterung des Wissens und Könnens, hervor. Der Grund dieser Selbsttätigkeit ist aber ein anderer als in den bisherigen Fällen. Sie geht nicht aus der Freude an der Arbeit oder am Wissen selbst hervor. Unser Schüler rechnet nur aus dem Grunde so eifrig, um sich vor seinen Mitschülern auszuzeichnen, um von den Eltern und vom Lehrer gelobt zu werden und ein gutes Zeugnis zu erhalten, oder er fürchtet sich vor Tadel und Strafe und will diesen durch fleißige Privatarbeit vorbeugen. Vielleicht gedenkt er auch, einen Beruf zu wählen, der tüchtige Leistungen im Rechnen erfordert, oder er hat den Wert großer Rechenfertigkeit sonst oft betonen hören. Kurz, sein Interesse wird durch bestimmte äußere Rücksichten, durch die Rücksichten auf Lob, Ehre, Tadel, Strafe, Nutzen 2c., geweckt. Das freiwillige Arbeiten

auf diesem Gebiete erscheint ihm als Mittel, um die genannten Vorteile zu erreichen oder den bezeichneten Nachteilen zu entgehen. Sein Interesse wird deshalb als mittelbares Interesse bezeichnet. In den frühern Beispielen dagegen sprechen wir von einem unmittelbaren Interesse. Jenes ist innig verwandt mit der willkürlichen Aufmerksamkeit, indem diese ja auch durch die genannten äußern Rücksichten wachgerufen wird. Das unmittelbare Interesse dagegen entspricht der unwillkürlichen Aufmerksamkeit; denn bei dieser fehlen äußere Rücksichten ebenfalls.

Natürlich kommt es auch auf andern Gebieten, z. B. in der Musik, im Zeichnen, in der Geschichte ꝛc., häufig vor, daß die Zöglinge nur um der Ehre oder des Nutzens willen freie Selbsttätigkeit entwickeln, also aus mittelbarem Interesse arbeiten.

Verallgemeinerung.

So sind wir denn auf zwei Hauptarten des Interesse gekommen, auf das unmittelbare und das mittelbare Interesse.

a) **Das unmittelbare Interesse** ist eine andauernde unwillkürliche Aufmerksamkeit. Aus den Beispielen unter 1, 2 und 3 ergibt sich, daß es auf verschiedene Weise entstehen kann.

1. In der ersten Gruppe von Beispielen erschien es als Frucht einer leichten Auffassung, die ihrerseits durch zahlreiche mit dem Neuen verwandte Vorstellungen ermöglicht wurde. Es läßt sich also im allgemeinen sagen:

Das unmittelbare Interesse richtet sich einmal auf Gegenstände, die einen ausgedehnten, wohlgeordneten verwandten Gedankenkreis in unserer Seele vorfinden.

Das unmittelbare Interesse ist deshalb auf den Gebieten am größten, wo wir am meisten wissen, und wenn unser Wissen auf einem Gebiete zunimmt, so wächst damit in der Regel auch das Interesse.

Wenn die genannte Grundbedingung, ein umfangreicher, wohlgeordneter verwandter Vorstellungsschatz, vorhanden ist, so entsteht das unmittelbare Interesse so:

Die schon vorhandenen verwandten Vorstellungen bewirken eine leichte Apperception. Diese ist von Lustgefühlen begleitet, die das Bedürfnis nach weiterer Betätigung wecken. Leichtigkeit, Lust, Bedürfnis, das sind die Stufen, die unter der genannten Voraussetzung zum Interesse hinführen.

2. Eine zweite Reihe von Beispielen zeigt uns, daß das unmittelbare Interesse auch dann erwacht, wenn man zum Bewußtsein der geistigen Bereicherung gelangt. Es läßt sich dies im allgemeinen so ausdrücken:

Unmittelbares Interesse entsteht auch dann, wenn man zur Einsicht kommt, an Wissen und Können reicher geworden zu sein.

3. Eine dritte Ursache des unmittelbaren Interesse fanden wir in der Beanlagung.

Das unmittelbare Interesse richtet sich nämlich auf Dinge, für deren Auffassung man besonders beanlagt ist.

Mag nun das unmittelbare Interesse so oder so entstehen, die nächste Ursache ist überall die gleiche: stets sind es Lustgefühle, die das Bedürfnis nach Erweiterung des Wissens und Könnens wecken; das eine Mal freut uns die Arbeit an sich, weil sie uns leicht fällt, da zahlreiche, wohlgeordnete verwandte Vorstellungen oder günstige Anlagen vorhanden sind; das andere Mal freuen wir uns über die Bereicherung eines bestimmten Vorstellungskreises.

Das unmittelbare Interesse wird also stets durch die Freude an der Arbeit selbst oder an dem dadurch gewonnenen Wissen hervorgerufen. Es ist nie auf die Erlangung irgend welcher äußern Vorteile gerichtet.

Hat jemand einmal auf einem Gebiet unmittelbares Interesse gewonnen, so scheut er auch vor solchen Arbeiten nicht zurück, die Mühen und Anstrengungen erheischen. Das unmittelbare Interesse kennt das peinliche Gefühl mühevoller Arbeit nicht. Es verhält sich bei diesem Inter=

esse mit den Anstrengungen wie mit den Mühen auf einer Vergnügungsreise. Diese werden gar leicht ertragen. Und so läßt sich auch derjenige, der sich wirklich aus Interesse mit einer Sache beschäftigt, durch Anstrengungen nicht entmutigen und niederdrücken.

b) **Das mittelbare Interesse** kann am besten als andauernde willkürliche Aufmerksamkeit bezeichnet werden. Beim mittelbaren Interesse ist die selbständige Arbeit an der Weiterbildung nur ein Mittel, um irgend einen äußern Vorteil, Lob, Ehre, Geld 2c., zu gewinnen, oder irgend einem Nachteil, einem Tadel, einer Strafe, Verlusten 2c., vorzubeugen.

Anwendung auf den Unterricht und die Erziehung überhaupt.

1. Die Aufmerksamkeit, eine notwendige Voraussetzung des Interesse.

Wir haben das Interesse als eine andauernde Aufmerksamkeit kennen gelernt. Es ist deshalb klar, daß es nie entstehen kann, wenn wir die Schüler zuvor nicht dazu bringen, daß sie dem Unterrichte aufmerksam folgen. Wollen wir also Interesse wecken, so müssen wir in erster Linie alle die methodischen Winke beachten, die wir aus dem Begriffe und der Entstehung der Aufmerksamkeit abgeleitet haben (S. S. 238 bis 269). Dann sind wenigstens die notwendigen Voraussetzungen für das Interesse geschaffen.

2. Eine leichte Apperception als Hauptmittel zur Weckung des Interesse.

Wie uns ferner bekannt ist, geht das Interesse in vielen Fällen aus dem mühelosen Verlaufe der Apperception hervor. Wir wecken deshalb bei unsern Schülern Interesse, indem wir dafür sorgen, daß sie alles leicht

auffassen, was im Unterricht zur Sprache kommt. Wie wir dies erreichen, ist uns schon bekannt. Wir brauchen bloß den Forderungen nachzukommen, die wir in der Anwendung der Apperceptionsgesetze auf den Unterricht (S. S. 192 bis 212) und in der Anwendung zur Erwartung (S. S. 220 bis 230) aufgestellt haben. Die Schüler eignen sich dann das Neue leicht an und freuen sich darüber. Diese mit der gelingenden Arbeit verbundenen Lustgefühle wecken das Bedürfnis bei ihnen, sich auch fernerhin weiter auszubilden, und damit ist das Interesse da.

3. Weckung des Interesse durch das Bewußtsein der Bereicherung.

a) Eintragungen in Stichworthefte.

1. Das Interesse entsteht ferner, wenn wir den Schülern das Bewußtsein verschaffen, daß ihr Wissen zugenommen hat, daß sie also reicher geworden sind. Es sollte uns dies auch leicht gelingen. In jedem Unterricht werden neue Vorstellungen erzeugt, und diese bedeuten ja stets einen Zuwachs an Wissen. Bei normalem Fortschritt des Unterrichts kann es nicht ausbleiben, daß die Schüler diese stetige Bereicherung auch wirklich einsehen, sich darüber freuen und zu neuer geistiger Arbeit angespornt werden.

Immerhin fehlt dabei die sinnliche Wahrnehmung, wie sie z. B. beim Pflanzensammler mitwirkt. Dieser sieht mit seinem leiblichen Auge, wie sein Besitz wächst. Ohne ein äußeres Mittel kann das Wachstum des Vorstellungskreises sinnlich nicht wahrgenommen, sondern nur vorgestellt werden. Es ist dann auch das Bewußtsein der Bereicherung matter, das Lustgefühl undeutlicher und der daraus hervorgehende Antrieb zur Arbeit schwächer. Wir verschaffen uns darum auch in der Schule ein Mittel, den Kindern ihre fortwährende Bereicherung durch den Unterricht auf sinnenfällige Weise recht klar zum Bewußtsein zu bringen.

Die Pflanzenmappe ersetzen wir durch Hefte, die getrockneten Pflanzen durch Wörter, Ziffern und Zeichnungen, d. h. wir lassen die Schüler das Gelernte von Zeit zu Zeit in Stichworthefte eintragen, allerdings nur in sehr abgekürzter Form. (Näheres darüber folgt in dem Kapitel über die formalen Stufen im II. Band.) So können sie dann auch mit ihren leiblichen Augen wahrnehmen, wie ihr Wissen zunimmt.

2. Damit die Schüler die Bereicherung recht deutlich einsehen, ahmen wir bei den Eintragungen die Tätigkeit des Sammlers möglichst genau nach. Der Pflanzensammler verfährt nicht systematisch; er sammelt nicht etwa zuerst alle Schmetterlingsblütler, dann alle rosenblütigen Pflanzen, dann alle steinbrechartigen &c. in der Reihenfolge, wie ein Lehrbuch sie aufführt, sondern er nimmt jeweilen, was ihm ein Ort zu einer bestimmten Jahreszeit gerade bietet. Jedes Mal, wenn er einen Vertreter einer neuen Familie findet, eröffnet er dafür in seiner Sammlung eine Abteilung. So kommt es, daß er bald eine Menge von Familien angefangen hat; keine ist aber vollständig. Nachher erhält er immer weitere Vertreter zu den bereits begonnenen Gruppen. Er hat also bald hier, bald dort eine neue Pflanze einzuordnen; so sieht er, wie seine Sammlung und sein Wissen gleichzeitig an verschiedenen Punkten weiter wachsen, und wie die vorhandenen Lücken immer mehr ausgefüllt werden. Besonders dadurch werden die Einsicht in das Wachsen des Besitzes und die Freude darüber recht lebhaft.

Wir machen es deshalb bei den Eintragungen im Unterricht, soweit möglich, ebenso. Sehr leicht kann dies in der Naturkunde geschehen. Da verfahren wir bei Auswahl und Anordnung der Dinge ebensowenig systematisch als der Pflanzensammler.

Wir lassen uns vielmehr vom Gesinnungsunterricht, von der Geographie, von der Jahreszeit und ganz besonders auch von dem Zusammenwirken der Dinge in der äußern Natur leiten. So kommt es, daß wir diese Woche einige Wiesenpflanzen, die nächste den Maulwurf und im Anschluß daran den Maikäfer, hierauf die Maus, dann die Hauskatze und nach dieser den Mäusebussard besprechen u. s. f.

Für jede neu auftretende Ordnung eröffnen wir im Stichwortheft eine besondere Rubrik, d. h. eine oder mehrere Seiten. Natürlich sehen wir darauf, daß zuletzt alle Ordnungen in systematischer Reihenfolge stehen und nicht etwa in der Anordnung, wie sie im Unterricht auftraten. Es müssen also schließlich im Hefte zunächst alle behandelten Säugetierordnungen nach ihrer Verwandtschaft hintereinander stehen, dann die Ordnungen der Vögel u. s. f. Wir lassen deshalb bei den ersten Eintragungen oft ganze Seiten leer und versehen sie erst später mit Ueberschriften.

Immerhin haben wir gar bald eine Reihe von Rubriken eröffnet, so für Hahnenfußgewächse, Lippenblütler, Insektenfresser, Raubtiere, Nagetiere, Raubvögel, Käfer 2c., und unter jeder dieser Ueberschriften haben sich die Schüler schon einen oder mehrere Vertreter notiert, und wenn die genannten Begriffe abgeleitet wurden, auch Stichwörter über diese. Der spätere Unterricht bietet nun häufig neue Vertreter zu den schon begonnenen Gruppen, die dann sofort zu den früher eingetragenen hinzugefügt werden. Neben dem scharfen Hahnenfuß und der Sumpfdotterblume ist z. B. noch über das Scharbockskraut und das Leberblümchen, neben der Hauskatze über den Fuchs, den Marder und den Iltis, neben dem Hasen und der Maus über das Eichhörnchen, neben dem Mäusebussard über den Adler, den Lämmergeier und den Uhu, neben dem Maikäfer über den Apfelblütenstecher und den Borkenkäfer einzutragen. So sehen die Schüler auch, wie ihr Wissen nach verschiedenen Seiten wächst, und wie die anfänglichen Lücken allmählich kleiner werden. Wir erhöhen diese Einsicht noch dadurch, daß wir jedesmal ausdrücklich feststellen lassen, was neu hinzugekommen ist, und wieviel sie jetzt im ganzen wissen.

Aehnlich suchen wir auch in der Geographie das Interesse zu erhöhen. Da behandeln wir die einzelnen Täler und Kantone im Anschluß an die Geschichte. Bei der ersten Besprechung jedes Landstriches beschränken wir uns auf diejenigen Dinge, die schon in der Geschichtsstunde berührt oder den Schülern durch die Erfahrung teilweise bekannt wurden, oder von denen der Lehrer sonst leichtverständliche und wertvolle Determinationen zu geben weiß.

Das Behandelte lassen wir die Schüler in einer Karte fixieren. Außerdem eröffnen wir Rubriken für allerlei Gruppen und Reihen, z. B. für Luftkurorte, Badeorte, Hochalpenkantone, Mittellandkantone 2c. Diese werden beim Fortschreiten des Unterrichts stetsfort ergänzt, indem jeder neue Kanton Material zu dieser oder jener schon begonnenen oder neuen Gruppe liefert. Aber auch in jene Karten müssen wir mit der Zeit häufig Neues einzeichnen. Die Geschichte bezieht sich später wieder auf dieselben Kantone; es werden da wieder neue Ortschaften, Berge, Pässe 2c. genannt. Da halten wir die Kinder an, diese Dinge auch in ihre Karten aufzunehmen, nachdem wir sie in der Geographiestunde kurz besprochen haben. So erfährt heute die Karte von Bern, morgen diejenige von Schwiz, heute die Gruppe der Luftkurorte, morgen die Gruppe Bergübergänge von Glarus nach Graubünden eine Erweiterung, so daß auch in diesem Fache bei den Schülern stets das Bewußtsein rege bleibt, durch das Lernen vorwärtszukommen.

Im Gesinnungsunterricht eröffnen wir gleichfalls eine Reihe von Rubriken. Wir tragen sittliche Gebote und Verbote und andere allgemeine Wahrheiten samt den zugehörigen Beispielen in abgekürzter Form ein. Natürlich stellen wir sie dabei nach der Aehnlichkeit zusammen. Eine Seite bestimmen wir von vornherein für Sprüche über die Nächstenliebe, eine andere für solche über den Neid, eine dritte für solche über Schadenfreude, eine vierte für solche über Wahrheitsliebe u. s. f. Der Unterricht liefert uns nun bald neue Sätze für die Nächstenliebe, bald für die Wahrheitsliebe, bald für die Dankbarkeit 2c. oder auch neue Beispiele für diesen oder jenen schon abgeleiteten Spruch. Jedesmal tragen die Schüler dann die neuen Sätze und die neuen Beispiele in die entsprechende Rubrik ein und sehen so, wie sich ihr Wissen bald hier bald dort ausbreitet und vertieft.

Aehnlich verfahren wir im Sprachunterricht. Da machen sich in untern Klassen besonders für die Orthographie eine Menge von Rubriken nötig. Die Kinder kennen die orthographischen Regeln noch nicht; damit sie trotzdem möglichst richtig schreiben, lassen wir sie

schwierige Wörter nach ihrer Verwandtschaft in Gruppen zusammenstellen und diese auch in ein besonderes Heft eintragen. Hier wird für jede Gruppe ein Platz von einigen Zeilen bestimmt, so für Wörter mit ll, mm, nn, pp, rr, ss, tt, hl, hm, hn, hr, th, aa, oo, ee rc. Nach kurzer Zeit sind eine Anzahl solcher Rubriken begonnen; aus schriftlichen Arbeiten und Lesestücken gewinnt man immer neue Beispiele dafür, bald ein neues Wort mit ll, bald eines mit ss, bald eines mit th rc. Jedes wird in die richtige Rubrik eingetragen. Die Kinder nehmen darum wieder mit ihren sinnlichen Augen wahr, daß ihr Wissen in verschiedenen Richtungen wächst.

3. Bei manchen Stoffen und in manchen Fächern können wir die Systemhefte allerdings nicht so anlegen, daß Rubriken begonnen und mit der Zeit erweitert werden. Im Rechnen z. B. sind wir in der Behandlung der Stoffe streng an einen bestimmten Fortschritt gebunden; wir müssen jeweilen eine Operation in einem bestimmten Zahlenraum gründlich behandelt haben, bevor wir zu einer andern übergehen können. Danach richten sich auch die Eintragungen. Es hätte keinen Sinn, z. B. eine Rubrik für die Addition, eine andere für die Subtraktion zu eröffnen u. s. f. und sie dann nach und nach zu ergänzen. Es ist viel natürlicher, das Gelernte in der Reihenfolge einzutragen, wie es im Unterricht gewonnen wurde, z. B. bei den gemeinen Brüchen zuerst Beispiele über ihr Wesen, dann über ihre Addition, dann über ihre Subtraktion rc. Nur so kommt das wirklich Zusammengehörige auch im Hefte zusammen.

Ebenso verhält es sich mit den geschichtlichen Systemen. Diese läßt man in chronologischer Reihenfolge eintragen, weil keine Rubriken dafür eröffnet werden können.

Bei Eintragungen, wie wir sie soeben für das Rechnen und für die Geschichte angegeben haben, fehlt allerdings die sinnenfällige Darstellung einer Bereicherung nach verschiedenen Seiten. Die Hauptwirkung, die wir von den Eintragungen erwarten, muß aber auch so eintreten. Die Schüler können auch bei solchen Eintragungen mit eigenen Augen sehen, wie ihr Wissen zunimmt. Es wird deshalb auch die Freude über dieses Wachstum nicht aus-

bleiben und damit auch das Bedürfnis nach fernerer Erweiterung und Vertiefung des Wissens erwachen. Immerhin merken wir uns, daß wir diese Wirkungen durch Eintragungen der ersten Art noch zuverlässiger erzielen, weshalb wir in den Stichwortheften, soweit möglich, Rubriken eröffnen und diese allmählich ergänzen lassen.

b) Wiederholungen, Examina und Schulfeste.

1. Unser Sammler gelangte auch dadurch zum Bewußtsein der Bereicherung, daß er seine Sammlung durchsah. Wir wenden auch dieses auf den Unterricht an, indem wir den Schülern häufig Gelegenheit geben, ihr Wissen zu überblicken. Das geschieht, indem wir sie anhalten, das auf einem Gebiete Gelernte oder doch größere Teile davon später wieder im Zusammenhang vorzutragen. Wenn diese Wiederholungen glatt verlaufen, sehen die Schüler ein, daß sie vieles gelernt haben; sie freuen sich darüber und fühlen sich zu erneutem Eifer angespornt. Es darf darum nicht nur Neues auf Neues gehäuft werden; das Gelernte ist vielmehr von Zeit zu Zeit auch zu wiederholen. Freilich dürfen wir nicht willkürlich heute dies und morgen jenes repetieren; die Wiederholung könnte sonst den Schülern bald langweilig erscheinen. Um so gewissenhafter ist aber jede Gelegenheit zu immanenten Wiederholungen zu benutzen. (S. S. 262.)

2. Die Schüler können ihr Wissen ferner bei Prüfungen überblicken, jedoch nur, wenn diese richtig abgenommen werden. Oft fragt der Lehrer das Gelernte satzweise ab. Dabei gehen Zusammenhang und Uebersicht natürlich verloren, so daß der Schüler nicht einsehen lernt, was er weiß. Der Lehrer greife darum ein Hauptkapitel des durchgearbeiteten Pensums heraus und lasse die Schüler darüber im Zusammenhang sprechen. Dies ist jedoch nur dann möglich, wenn eine gründliche Wiederholung alles Gelernten vorausgegangen ist. Andernfalls sind die Schüler nicht imstande, sich frei über das Gelernte auszusprechen; sie können nicht

einmal die Fragen des Lehrers mit genügender Sicherheit beantworten. Das Examen bewirkt dann gerade das Gegenteil von dem, was es eigentlich leisten sollte. Die Schüler kommen zur Einsicht, daß sie wenig oder nichts wissen. Es verbindet sich damit ein drückendes Gefühl, das den Lerneifer erstickt, statt ihn von neuem zu beleben.

Ganz anders verläuft und wirkt das Examen, wenn der Stoff durch vorherige Wiederholung gründlich eingeprägt wurde. Die Schüler können dann das Behandelte frei und im Zusammenhang vortragen. Es wird dadurch in kurzer Zeit eine große Stoffmenge an ihrem geistigen Auge vorübergeführt. Sie werden sich bewußt, daß ihre Arbeit zu einem reichen Besitz geführt hat, und die Freude darüber treibt sie zu ernstem Weiterstreben an.

Wir fordern deshalb: 1. Die Examina sind durch sorgfältige Wiederholung des ganzen Jahrespensums vorzubereiten. 2. Die Schüler sollen bei Prüfungen nicht nur auf Fragen antworten, sondern das Gelernte in zusammenhängender Rede darstellen.

Da in dieser Weise vorbereitete und abgenommene Prüfungen die Entstehung des Interesse wesentlich unterstützen, sollten sie auch nicht nur am Schlusse eines Kurses stattfinden. Es ist vielmehr zu empfehlen, jedes Jahr mindestens zwei Examina abzuhalten, das eine in der Mitte, das andere am Ende des Kurses. Zum ersten Examen würden die Eltern natürlich nicht eingeladen, höchstens die Schulräte. Doch könnte sich jenes Examen auch lediglich zwischen dem Lehrer und den Kindern abspielen; denn sein Hauptzweck liegt ja nicht darin, einer Behörde oder den Eltern Rechenschaft abzulegen, sondern darin, bei den Schülern Interesse zu wecken.

3. Wie mit den Prüfungen, so verhält es sich auch mit den Schulfesten, z. B. mit der Feier des Weihnachtsfestes und mit den Jugendfesten, wie sie oft im Frühling abgehalten werden. Auch da bietet man den Kindern Gelegenheit zu relativ vollkommenen Reproduktionen auf dem Gebiete der Schularbeit. Bei solchen Festen wird ja gesungen, deklamiert und auch etwa geturnt.

Da freuen sich die Schüler einmal ihrer Leistungen auf diesen Gebieten. Leicht können wir dabei auch noch andere Fächer, namentlich den Geschichts- und den Religionsunterricht, berücksichtigen. Bei einem Frühlingsfest z. B. lassen wir die Schüler passende Abschnitte aus der vaterländischen Geschichte frei erzählen, historische Dramen oder doch Teile daraus aufführen, Geschichtsabschnitte dramatisch gestalten, indem sie sie mit verteilten Rollen vorzutragen haben. Unter dem Christbaum erzählt ein Kind die Geburt des Heilandes, ein zweites einen andern passenden Abschnitt aus der biblischen Geschichte u. s. f.

Auf diese Weise bekommen die Schüler Gelegenheit, wenigstens einzelne Teile ihres Wissens zu überblicken und sich des Gelernten zu freuen. Ein Fest mit einer solchen Betätigung der Schüler muß deshalb ihren Lerneifer gleichfalls erhöhen. Es ist darum zu empfehlen, jedes Jahr mindestens zwei Schulfeste zu feiern, ein Weihnachtsfest und ein Jugendfest im Frühling, und den Schülern dabei zu möglichst vielseitigen zusammenhängenden Reproduktionen Gelegenheit zu bieten.

17. Das Vorstellen im allgemeinen.

a) Wesen der bisher kennen gelernten geistigen Erscheinungen.

Bevor wir unsere Betrachtungen fortsetzen, überblicken wir noch einmal rasch die geistigen Erscheinungen und Vorgänge, die wir bisher kennen gelernt haben. Es sind dies die Entstehung, das Zurücktreten, die Association und die Reproduktion der Vorstellungen, das Gedächtnis, die Phantasie, das Denken oder der Verstand, die Apperception, die Erwartung, die Aufmerksamkeit und das Interesse. Bei den erstgenannten vier Erscheinungen haben wir es bloß mit Empfindungen, Wahrnehmungen und Vorstellungen zu tun. Aber auch bei Gedächtnis, Phantasie,

Verstand, Apperception, Erwartung, Aufmerksamkeit und Interesse begegnen wir vorwiegend diesen Elementen und ihrer Beziehung zueinander. Gedächtnis und Phantasie erkannten wir ja als besondere Arten der Reproduktion von Vorstellungen, jenes als eine unveränderte, diese als eine veränderte. Beim Denken treffen Vorstellungen im Bewußtsein zusammen und werden je nach ihrem Inhalt miteinander verbunden oder voneinander getrennt. Daraus gehen Urteile, Begriffe und Schlüsse hervor. Die Apperception beruht auf der Verschmelzung von Vorstellungen, die Erwartung auf Reproduktionen, die der Erfahrung vorauseilen, Aufmerksamkeit und Interesse endlich kennzeichnen sich dadurch, daß sich gewisse Vorstellungen kürzere oder längere Zeit im Bewußtsein behaupten. Wir sehen also, daß alle genannten Erscheinungen auf Empfindungen und Wahrnehmungen, hauptsächlich aber auf Vorstellungen und ihre Verbindungen und Verschmelzungen zurückzuführen sind, und darum fassen wir sie auch unter dem Namen Vorstellen zusammen.

b) Zur Frage der Seelenvermögen und der formalen Bildung.

1. Es kommt etwa vor, das man in diesen geistigen Tätigkeiten, ganz besonders im Gedächtnis, in der Phantasie und im Verstand, wirkliche Kräfte oder Vermögen erblickt, die der Seele von Natur aus zukommen, die also angeboren seien. „Man sieht z. B. das Gedächtnis als eine Art Greifapparat an, der je nach Veranlagung und Uebung die Dinge mehr oder weniger fest zu erfassen und zu behalten vermag, die Einbildungskraft als das Vermögen, alte Vorstellungsverbindungen aufzulösen, zu verändern und durch solche Veränderung neue Gebilde zu schaffen, den Verstand als die Kraft, die Dinge denkend zu durchdringen.“ (Ackermann.) Diese Anschauung ist aber unhaltbar.

Eine unveränderte Reproduktion z. B. ist erst möglich, nachdem Vorstellungen nach der Gleichzeitigkeit oder nach

inhaltlichen Beziehungen miteinander verbunden worden sind; dann erst kann also auch von *Gedächtnis* gesprochen werden.

Hinsichtlich *der Phantasie* ist uns genügend bekannt, daß sie durchaus auf die Vorstellungen angewiesen ist, die dem Geiste durch die sinnliche Anschauung übermittelt worden sind. Es muß deshalb ein Schatz von Vorstellungen auf diesem Wege angeeignet werden, bevor von Phantasie auch nur die Rede sein kann, und die Phantasie kann nur in dem Maße reicher und freier werden, als sich jener Vorstellungskreis erweitert. Die Reproduktion selbst, sowohl die unveränderte, als auch die veränderte, folgt dann stets den Gesetzen der Gleichzeitigkeit und der Gleichartigkeit. Die Erscheinungen, die wir als *Gedächtnis* und als *Phantasie* bezeichnen, können also vollständig aus der *Association* und aus der *Verwandtschaft* der Vorstellungen erklärt werden, und wir sind deshalb *nicht berechtigt, besondere Vermögen dafür anzunehmen.*

Ebenso muß sich *das Denken* immer auf bestimmte Vorstellungen beziehen, die man sich erst im Laufe der Zeit aneignet, und es müssen zudem die Merkmale der Vorstellungen klar erfaßt sein. Unter dieser Voraussetzung kommen dann Vorstellungen entweder mit oder ohne Zutun unseres Willens ins Bewußtsein; hier verbinden sie sich teils nach der Gleichzeitigkeit, teils verschmelzen sie in verschiedenen Graden miteinander, teils hemmen sie sich, alles nach den Associationsgesetzen, die wir schon kennen. Auch beim willkürlichen Besinnen können nur solche Vorstellungen ins Bewußtsein zurückkehren, die mit schon bewußten durch Gleichzeitigkeitsassoziation verbunden oder inhaltlich verwandt sind. *Sämtliche Vorstellungsbewegungen, -verbindungen und -trennungen, die wir als Denken* bezeichnen, sind also auch nur die *Wirkungen davon, daß Vorstellungen gleichzeitig im Bewußtsein standen, und daß andere inhaltlich miteinander verwandt sind.* Wir *dürfen* deshalb *auch den Verstand nicht als eine ursprünglich der Seele zukommende Kraft ansehen.*

Das Kind bringt also Gedächtnis, Phantasie und Verstand keineswegs mit auf die Welt. Diese Fähigkeiten entwickeln sich erst allmählich mit den Empfindungen, Wahrnehmungen und Vorstellungen. Die verschiedenen Formen der Reproduktion und der Vorstellungsverbindungen und -trennungen ergeben sich dagegen aus den besondern Merkmalen der Vorstellungen und aus ihrem gleichzeitigen Auftreten im Bewußtsein von selbst.

Die Fähigkeit zu empfinden und wahrzunehmen ist allerdings angeboren; auch gewisse körperliche Bewegungen, die damit zusammenhängen, müssen wir als ererbt betrachten, so das Saugen, das Kauen 2c. Darüber wird unter den Trieben noch weiter zu reden sein.

2. Es muß noch vor einer zweiten falschen Anschauung gewarnt werden, die dahin geht, man könne das Gedächtnis, die Phantasie und den Verstand durch bestimmte Uebungen für alle möglichen Gebiete ausbilden. Es lasse sich z. B. durch einläßliche Beschäftigung mit der Mathematik ein scharfer Verstand für alle Dinge, durch fleißiges Memorieren von Zahlen und Namen in Geschichte und Geographie ein treues Gedächtnis für sämtliche Zweige menschlichen Wissens erzielen. Man bezeichnet eine solche Ausbildung der geistigen Fähigkeiten dann als formale Bildung, im Gegensatz zu der Aneignung eines bestimmten Wissens, die man materiale Bildung nennt. Wir erkennen aber leicht, wie es sich mit einer solchen formalen Bildung verhält.

Durch fleißiges Arbeiten auf mathematischem Gebiet bringt es einer mit der Zeit wohl dazu, die hier auftretenden Fragen und Aufgaben richtig zu lösen. Er kann da also sehr wohl Vorstellungen nach ihrem Inhalte verbinden und trennen, also denken. Nun legt ihm aber eine Frage aus einem Gebiete vor, auf dem sein Wissenskreis sehr beschränkt und wenig durchgebildet ist, z. B. eine politische Frage! Er weiß sich nicht zu helfen; er verrät hier nichts weniger als Scharfsinn; die Mathematik hat seinen Verstand für dieses Gebiet keineswegs ausgebildet. Begreiflich! In der Politik handelt es sich wieder um

ganz andere Dinge als in der Mathematik. Diese muß man auch zuerst kennen lernen; man muß ihr gegenseitiges Verhältnis erforschen, und dann erst kann man verständig urteilen und schließen.

Genau so verhält es sich mit dem Gedächtnis. Das beste Gedächtnis für historische Dinge samt allen Namen und Zahlen versagt auf mathematischem Gebiete. Hier ist wieder die Aneignung besonderer Vorstellungen und die genaue Untersuchung ihres Verhältnisses nötig, bevor an eine getreue Reproduktion gedacht werden kann.

Das gleiche läßt sich auch bei der Phantasie nachweisen. Ein Musikschüler eignet sich z. B. dadurch, daß er fleißig die Werke großer Meister spielt, eine Fülle von Vorstellungen auf musikalischem Gebiete an; er gelangt deshalb auch dazu, selbst Neues zu komponieren, indem er Teilvorstellungen, die er in der genannten Weise gewonnen hat, neu verbindet. Deshalb ist er aber noch lange kein Dichter; ja seine Phantasie wird sich auf dem Gebiete menschlichen Wollens und Handelns so lange recht schwach und arm zeigen, als er sich nicht auch hier einen reichen Schatz von Vorstellungen angeeignet hat.

Es ist also keine formale Bildung in dem Sinne möglich, daß durch die Beschäftigung mit einer Art von Dingen eine sogen. Ueberhauptsgewandtheit erzielt werden könnte. Gedächtnis, Phantasie und Verstand können durch Bereicherung und Bearbeitung des Vorstellungsschatzes sehr wohl auf jedem Gebiete für sich ausgebildet werden, und in diesem Sinne kann man auch von formaler Bildung sprechen. Man sieht aber, daß diese formale Bildung nicht ohne materiale Bildung möglich ist, sondern daß sie mit dieser steht und fällt, und daß die dadurch erzielten Geisteskräfte an dem Inhalte haften bleiben, durch den sie erzeugt wurden.

Gedächtnis, Phantasie und Verstand könnten in dieser Hinsicht mit Münzen verglichen werden, die nur in dem Lande Gültigkeit haben, wo sie geprägt worden sind, anderswo aber zurückgewiesen werden.

Den Wert hat längere Zeit fortgesetzte treue, gewissenhafte Ausbildung einer geistigen Fähigkeit, z. B. des Ver-

standes oder des Gedächtnisses, auf einem bestimmten Gebiete allerdings, daß einem dadurch Sorgfalt und Genauigkeit in allem, was man unternimmt, zur Gewohnheit und zum Bedürfnis wird. Es stellt sich deshalb ohne weiteres auch auf andern Gebieten das Streben ein, jede Arbeit mit möglichster Vollkommenheit zu leisten. Das hat dann zur Folge, daß sie besser gelingt, aber nicht etwa weil dadurch das Verständnis und das Behalten direkt erleichtert werden, wenn es sich nicht um ganz nahe verwandte Gebiete handelt, sondern weil man mit mehr Aufmerksamkeit und Ausdauer arbeitet. Wenn man dies als eine Wirkung der formalen Bildung ansehen will, so kann dagegen nichts eingewendet werden. Nur muß man sie richtig verstehen.

c) Angeborene und erworbene Anlage.

1. Wenn es nun auch nicht angeht, Gedächtnis, Phantasie und Verstand als besondere angeborene Vermögen zu betrachten, so lehrt die Erfahrung doch deutlich, daß die natürlichen Anlagen bei jedem Menschen eine große Rolle spielen (S. S. 275).

Schon eine oberflächliche Prüfung einer Schulklasse zeigt, daß die Kinder sehr ungleich begabt sind. Das eine verrät eine durchwegs schlechte, das andere eine durchwegs gute Beanlagung; das eine ist besonders für Musik, das andere für Geschichte, ein drittes für Rechnen begabt u. s. f. Diese Verschiedenheit kann jedoch nicht etwa daher rühren, daß das eine auf diesem, das andere auf jenem, ein drittes auf allen Gebieten bestimmte geistige Organe schon auf die Welt mitgebracht hätte, welche andern fehlten. Solche Organe könnten ja nach der Lehre von der Apperception nur Vorstellungen sein, und diese entwickeln sich erst aus der Wechselwirkung der Seele mit der Außenwelt. Die Ungleichheit in der Begabung kann ihren Grund vielmehr bloß in der ungleichen Beschaffenheit des Organismus, ganz besonders des Gehirns haben. Bei dem einen sind Nerven und Gehirn so beschaffen, daß die geistigen Elementarprozesse, wie Empfinden, Wahrnehmen, Vorstellen und die Bewegungen und Ver-

bindungen der Vorstellungen, auf allen Gebieten rasch und mit großer Klarheit und Bestimmtheit verlaufen, bei andern so, daß dies nur auf einzelnen bestimmten Gebieten geschieht. Jene erscheinen uns für alle, diese für gewisse Fächer gut begabt. Bei dritten endlich bewirkt ein besonders ungünstiger Bau des Nervensystems, daß alles langsam geht. Es dauert lange, bis ihnen ein Reiz zum Bewußtsein kommt, deshalb auch lange, bis er eine Wahrnehmung erzeugt, eine verwandte Vorstellung auslöst, appercipiert wird u. s. f. Wir nennen sie darum mit Recht langsame und unbegabte Köpfe.

Die verschiedene Beanlagung ist somit eine Wirkung der Verschiedenheit des Organismus, besonders der Nerven und des Gehirns, und diese ist angeboren oder ererbt. Man spricht darum mit Recht von einer angeborenen Anlage; doch ist dabei wohl zu merken, daß sie sich nur im verschiedenen Rhythmus und der verschiedenen Klarheit des Empfindens, Wahrnehmens u. s. f. äußert und nicht im Vorhandensein ganz besonderer Auffassungsorgane schon bei der Geburt.

2. Wenn wir uns eine Klasse von Schülern vergegenwärtigen, so entdecken wir jedoch neben der ererbten bald noch eine andere Anlage. Besonders der Umstand, daß ein Kind z. B. auf dem Gebiete der Geschichte sehr leicht auffaßt und scharf denkt, während ihm das Rechnen nicht in den Kopf will, und daß ein anderes sich auf dem Gebiete der Naturkunde hervortut, dagegen in Geschichte nichts leistet, läßt sich nicht nur daraus erklären, daß sich die geistigen Prozesse mit verschiedener Schnelligkeit und Bestimmtheit vollziehen. Es muß da entschieden auch das Vorhandensein oder das Fehlen bestimmter Vorstellungen und Gefühle mitwirken. Das eine Kind muß, schon wenn es in die Schule kommt, für die Auffassung geschichtlicher Tatsachen, das andere für die Auffassung naturkundlicher zahlreiche Vorstellungen haben, während sie für die andern Fächer fast oder ganz fehlen.

Woher das rührt, zeigt uns ein Blick auf die Lebensverhältnisse der Kinder klar. Diese sind sehr verschieden. Das eine Kind treibt sich meist auf der Gasse herum und kommt so vielfach mit seinesgleichen und mit Erwachsenen

in Verkehr; zu Hause erzählt ihm die Mutter mitunter Märchen und andere Geschichten. Ein anderes begleitet die Eltern täglich auf Wiese und Feld, hilft bei den bäuerlichen Arbeiten mit und hütet das Vieh im Wald und auf den Bergen. Ein drittes ist ein Kaufmannskind und geht der Mutter etwa im Laden an die Hand, sieht, wie sie wägt, mißt und rechnet, und es tut dies wohl auch selber. Das erste Kind erwirbt sich also schon im vorschulpflichtigen Alter einen reichen Schatz an Vorstellungen auf dem Gebiete menschlichen Wollens und Handelns, das zweite auf naturkundlichem und geographischem, das dritte auf mathematischem Gebiet. Diese Vorstellungen erleichtern dann natürlich jedem die Auffassung in einem bestimmten Fache; die Kinder erscheinen hier deshalb gut, in andern Fächern weniger gut begabt. Diese Anlage ist aber nicht angeboren, sondern erst nach der Geburt erworben worden; sie ist eine Folge der besondern Lebensverhältnisse, in denen die Kinder aufgewachsen sind. Diese wirken natürlich auch während der Schulzeit fort und beeinflussen auch da noch die Anlage beständig.

Wir müssen also eine angeborene und eine erworbene Anlage unterscheiden. Jene besteht darin, daß der Bau des Nervensystems den Verlauf der geistigen Prozesse in günstigem Sinne beeinflußt, diese in einem Schatze von Vorstellungen, die sich das Kind infolge der besondern Einflüsse in Haus und Familie ꝛc. außerhalb der Schule angeeignet hat.

d) Pathologische Zustände beim Kinde.

1. Ein Kind, das so beanlagt ist, daß seine Bildung keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten bereitet, nennen wir geistig gesund oder normal. Es gibt jedoch Kinder, bei denen sich in körperlicher oder geistiger Hinsicht oder auch in beiden Richtungen Mängel oder krankhafte Erscheinungen zeigen, die die Bildung in hohem Grade erschweren oder sie geradezu unmöglich machen. Es sind dies geistig kranke oder anormale Kinder.

Bei manchen Kindern zeigen sich Störungen oder Regelwidrigkeiten auf intellektuellem Gebiete. Das

eine hat ein schwaches Gedächtnis; das andere kann nur kurze Zeit aufmerken; es verwechselt häufig Laute und Buchstaben beim Lesen und Schreiben; es ist also sehr zerstreut. Ein drittes Kind verrät eine sehr einseitige oder auch überall eine sehr schwache Begabung.

Ebenso oft finden wir bei Kindern Abnormitäten in sittlicher Hinsicht. Solche sind: übergroße Empfindlichkeit und Reizbarkeit, Lügenhaftigkeit, Aufgeregtheit, übertriebener Ehrgeiz, Mangel an Ehrgefühl, unbegründete Furcht, große Schüchternheit, starke sinnliche Neigungen 2c. Man bezeichnet solche intellektuelle und sittliche Abnormitäten als pathologische Seelenzustände, als psychopathische Zustände und Vorgänge oder auch als psychopathische Minderwertigkeiten.

Häufig kann man schon aus körperlichen Zuständen und Erscheinungen ziemlich sicher auf intellektuelle oder sittliche Störungen schließen. Bei dem einen Kinde sind Gesicht und Schädel sehr ungleichmäßig entwickelt; die Stirn ist klein, flach und weicht nach hinten zurück, oder der Hinterkopf ist abgeplattet. Ein anderes Kind hat schiefstehende Zähne, angewachsene Ohrläppchen, zu hoch gesprengten oder flachen hintern Gaumen u. s. f. Diese und andere anatomische Verbildungen weisen in den meisten Fällen auf geistige Mängel hin. Man nennt sie darum auch Degenerationszeichen.

Daneben treten oft Störungen in den Lebensfunktionen auf: z. B. Herzklopfen, Zuckungen im Gesicht, plötzliches Erröten, Erblassen, Zusammenschrecken, Druck im Kopf, Kopfschmerzen 2c.

In solchen Fällen kann man auch mit ziemlicher Sicherheit Regelwidrigkeiten im seelischen Leben erwarten. Allerdings treffen wir sie, wie die Degenerationszeichen, mitunter auch da, wo das Kind geistig normal ist.

2. Um Kinder mit solchen Fehlern richtig behandeln und wenn möglich heilen zu können, muß man die Ursachen der krankhaften Erscheinungen zu erforschen suchen. Häufig beruhen sie auf der Vererbung. Eltern oder Großeltern waren nervenkrank, epileptisch, geisteskrank oder Alkoholiker. Ein andermal werden krankhafte geistige Zustände durch körperliche Krankheiten, durch Gehirnkrankheiten,

durch Scharlach, Influenza, durch Wucherungen in der Nase, durch Schläge auf den Kopf ꝛc. verursacht. Auch können Störungen im geistigen Leben auf den Mangel an Licht, Luft, Nahrung und Schlaf, auf Alkoholvergiftung, auf geschlechtliche Ausschweifungen, auf geistige Ueberbürdung, z. B. mit Hausaufgaben, auf ungebührliche Strenge und auch auf übertriebene Nachgiebigkeit des Erziehers, auf die Teilnahme der Kinder an Vergnügungen, die für sie nicht passen, zurückgeführt werden.

Danach können wir angeborene und erworbene psychopathische Zustände unterscheiden; jene beruhen auf Mängeln, die das Kind mit auf die Welt bringt, diese entwickeln sich erst im Laufe der Zeit, oft infolge einer falschen Behandlung des Kindes.

3. Die Behandlung psychopathisch minderwertiger Kinder muß sich so viel als möglich nach der Art des Mangels und seiner Ursache richten. Handelt es sich um erbliche Belastung, so ist eine vollständige Heilung oft unmöglich. Für die Eltern sind die betreffenden anormalen Kinder aber fortwährend stumme Ankläger, die ihnen eindringlich predigen, daß sich der Väter Missetat bis ins dritte und vierte Glied forterbt, und daß sie selber in ihrer Lebensführung alles vermeiden sollen, was den Nachkommen irgendwie schaden könnte. Ganz besonders gilt dies für den Alkoholgenuß der Eltern, worunter so viele Kinder zeitlebens leiden müssen. — Krankhafte körperliche Zustände sind durch ärztliche Behandlung, in manchen Fällen durch Operationen, z. B. bei Wucherungen in der Nase, zu bekämpfen. Schwächliche anormale Kinder bedürfen vor allem eine gute Ernährung, ausgiebige Bewegung im Freien, gute Luft und viel Licht in den Wohn- und Schlafräumen, reichlichen Schlaf, kurz eine sorgfältige Körperpflege. Eindringlich zu warnen sind die Eltern ferner davor, die Kinder alkoholhaltige Getränke genießen und sie an Vergnügungen und Genüssen, die nur für Erwachsene berechnet sind, teilnehmen zu lassen. Manche Fehler, wie Zerfahrenheit und Zerstreutheit, beseitigt man durch strenge Konsequenz in der Behandlung der Kinder,

manche andere, wie übertriebene Aengstlichkeit und Schüchternheit, durch fortgesetzte Milde und Freundlichkeit.

In allen Fällen bedürfen solche bedauernswerte Kinder einer unendlichen Geduld und Liebe, weit mehr als die normalen Kinder. Es kommt aber vor, daß gerade solche arme Geschöpfe von Eltern und Lehrern mißachtet, verhöhnt, verspottet und bestraft werden, wie wenn sie ihre Fehler selbst verschuldet hätten. Es zeugt dies von einer Unwissenheit und Roheit, die nicht genug zu verurteilen ist. Der gewissenhafte Erzieher wird sich bemühen, die Eigenart eines solchen Kindes genau kennen zu lernen; er wird es gemäß dieser Eigenart behandeln und darauf dringen, daß auch die übrigen Kinder liebevoll mit ihm verkehren. Sind die seelischen Störungen bei Kindern derart, daß sie neben normalen Kindern nicht genügend berücksichtigt werden können, sollten sie in sogenannten *Hilfsklassen* gesonderten Unterricht erhalten.

B. Das Fühlen.

18. Sinnliche Gefühle.

Bei der Apperception, der Erwartung und dem Interesse war auch von Gefühlen die Rede.

Einer ähnlichen geistigen Erscheinung sind wir ferner schon bei den *Empfindungen* begegnet (S. S. 10). Wir fanden, daß uns der süße Geschmack des Zuckers, der Duft der Rose, die Wärme des Ofens, der Flötenton angenehm, der Geschmack einer bittern Arznei, der Geruch eines faulen Eis, der rauhe Nordwind, das Knarren einer Türe dagegen unangenehm sind.

Das Bewußtsein des Angenehmen und des Unangenehmen verband sich hier unmittelbar mit der Empfindung.

Wir nannten es deshalb auch den Ton der Empfindung. Häufig bezeichnet man dieses Bewußtsein der Lust und der Unlust auch als sinnliches Gefühl. Wir könnten dieses deshalb so definieren:

Das sinnliche Gefühl ist das Bewußtsein der Lust und der Unlust, das sich unmittelbar mit bestimmten Empfindungen verbindet.

Nun gibt es eine Reihe weiterer Gefühle, die in etwas anderer Weise entstehen.

19. Intellektuelle Gefühle.

Beispiele.

1. Unsere Schüler freuten sich, als ihnen die Auffassung einer Sache leicht fiel, ebenso als sie ihren geistigen Besitz wachsen sahen (S. S. 273 und 274). Auch der Sammler empfand jedesmal Freude, wenn er wahrnahm, wie seine Sammlung und damit sein botanisches Wissen bereichert wurde. Hier haftete also das Bewußtsein des Angenehmen nicht an einer Empfindung; im ersten Beispiele wurde es durch die Leichtigkeit der Apperception, im folgenden durch die Einsicht in die Erweiterung des Vorstellungsschatzes oder der Erkenntnis hervorgerufen. Darum geben wir ihm den Namen geistiges oder intellektuelles Gefühl.

Aehnlich ist es in andern Fällen.

2. Pythagoras opferte den Göttern vor Freude 100 Stiere, als er den nach ihm benannten Lehrsatz fand. Archimedes entdeckte im Bade eine neue Methode zur Bestimmung des spezifischen Gewichts. Darüber war er so erfreut, daß er nackt nach Hause rannte und ausrief: „Ich hab's gefunden!“

Die in diesen zwei Fällen sich äußernden Lustgefühle erscheinen auch als eine Folge davon, daß die betreffenden Personen durch ihr Nachdenken eine Aufgabe lösen und so ihre Erkenntnis erweitern konnten. Es sind darum gleichfalls intellektuelle Gefühle.

3. Solche zeigten sich bei allen genannten Personen auch früher. Wenn es unsern Schülern Schwierigkeiten bereitet, dem Unterricht zu folgen, oder ihre Aufgaben zu lösen, sind sie unmutig und niedergeschlagen. Ebenso können wir uns leicht denken, daß Pythagoras und Archimedes düster gestimmt und traurig waren, solange ihr Denken nicht zum gewünschten Resultat führte. Es geht uns ja ebenso, wenn wir stundenlang über einem Rätsel, einer mathematischen Aufgabe u. dgl. sitzen, ohne die richtige Lösung zu finden.

Hier treten also auch Gefühle in Verbindung mit dem Nachdenken auf. Es sind deshalb auch intellektuelle Gefühle, aber keine Lust-, sondern Unlustgefühle. Den Grund dafür, daß es Unlust- statt Lustgefühle sind, erkennen wir leicht darin, daß hier das Nachdenken trotz aller Mühe eine Zeitlang nicht zum Ziele führte.

Verallgemeinerung.

Es handelt sich in den vorausgehenden Beispielen um Gefühle, die in Verbindung mit dem Appercipieren und dem Denken auftreten. Wir nannten sie deshalb geistige oder intellektuelle Gefühle. In den Beispielen unter 1 und 2 gelangten Personen zu einer leichten Auffassung und zu einer Erweiterung der Erkenntnis; in den andern dagegen erreichten sie das angestrebte Ziel wenigstens eine Zeitlang nicht; die Apperception bereitete ihnen Schwierigkeiten, und sie konnten ihre Erkenntnis nicht erweitern. In jenen Fällen stellten sich Lustgefühle, in diesen Unlustgefühle ein.

Intellektuelle Gefühle sind also das Bewußtsein der Lust und der Unlust, das sich mit der Apperception und dem Denken verbindet. Eine leichte Apperception und die Erweiterung unserer Erkenntnis sind mit Lust, das Mißlingen einer solchen Erweiterung und eine mühevolle geistige Aneignung einer Sache mit Unlust verbunden.

Anwendung auf den Unterricht.

Die intellektuellen Gefühle sind von besonderer Bedeutung für die Aufmerksamkeit und das Interesse. Angenehme intellektuelle Gefühle befördern diese geistigen Zustände, unangenehme hemmen sie. Man hat deshalb stets darauf hinzuwirken, daß der geistigen Arbeit die Gefühle der Lust gewahrt bleiben. Wie dies geschehen kann, wurde in den Anwendungen zu Apperception, Erwartung, Aufmerksamkeit und Interesse auseinandergesetzt. (S. S. 192 bis 212, S. 220 bis 230, S. 238 bis 269 und S. 278 bis 286).

20. Das Selbstgefühl.

Beispiele.

1. Einem Knaben gelingt zum erstenmal der Aufschwung am Reck. Er gewinnt dadurch die Vorstellung seiner Kraft und Fertigkeit und erkennt so seinen eigenen Wert. Wir schreiben ihm deshalb Selbstbewußtsein zu. Dieses hat angenehme Gefühle zur Folge; der Knabe freut sich nämlich seines Könnens.

Nachher sieht er aber einen andern, der mit Leichtigkeit den Riesenschwung ausführt. Er selbst bemüht sich vergeblich, es ihm gleichzutun. Deshalb kommt er zum Bewußtsein seines Unvermögens; sein Selbstbewußtsein ist also geschwächt. Damit bemächtigt sich seiner zugleich ein drückendes Gefühl.

Diese Gefühle der Lust und der Unlust, die die Vorstellung von seiner Kraft und Geschicklichkeit und die Vorstellung seiner Schwäche und Ungeschicklichkeit begleiten, nennen wir das Selbstgefühl, weil sie sich auf die fühlende Person selbst beziehen. Im ersten Fall verbinden sich mit dem Selbstgefühl leicht Ueberhebung, Hochmut und Prahlerei, im zweiten Eifersucht, Neid und Mißgunst.

2. Ein Mädchen, das zum erstenmal im langen Rock ausgeht, kommt sich größer und ehrwürdiger vor als bisher. Sein Selbstbewußtsein ist darum gehoben, das begleitende Gefühl sehr angenehm. Gar leicht erwacht dann auch die Eitelkeit.

Muß das Mädchen aber sehen, daß eine seiner Altersgenossinnen überdies im Schleier auftritt, kommt es sich selbst wieder recht unscheinbar vor. Sein Selbstbewußtsein wird gedrückt, und die vorherigen Lustgefühle verwandeln sich in intensive Unlust; es kann auch den Neid und die Eifersucht nicht verheimlichen.

3. Der Wirt in Hermann und Dorothea weist wiederholt auf seinen Reichtum hin. Dabei merkt man es ihm an, daß er sich seines Besitzes freut. Ebenso erzählt er mit Befriedigung von seiner segensreichen Wirksamkeit im Rat. Sein Selbstbewußtsein erscheint also sehr ausgeprägt; zugleich erfüllen ihn die Vorstellungen des materiellen Besitzes und tüchtiger Leistungen mit Lustgefühlen.

4. Aehnlich ist es bei Hermann im IV. Gesang, als er behauptet:

„Und so still ich auch bin und war, so hat in der Brust mir
Doch sich gebildet ein Herz, das Unrecht hasset nnd Unbill,
Und ich verstehe recht gut, die weltlichen Dinge zu sondern;
Auch hat die Arbeit den Arm und die Füße mächtig gestärket."

Hermann hat das Bewußtsein, daß er die Dinge richtig zu beurteilen vermöge, und daß er körperlich stark sei; offenbar freut er sich auch darüber. Dagegen beeinträchtigt die Erinnerung an seine Verlegenheit und Unbeholfenheit im Nachbarhause sein Selbstbewußtsein bedeutend und ruft so unangenehme Gefühle in ihm wach, daß er sich weigert, jenes Haus wieder zu betreten. Seine Blödigkeit und Schüchternheit wird dadurch noch erhöht. Das Bewußtsein seiner Fähigkeit und die begleitenden Lustgefühle hingegen machen ihn entschlossen und mutig.

5. Der Pharisäer in dem bekannten Gleichnis wirft sich in die Brust und prahlt, daß er nicht sei wie andere Leute und mehr Gutes tue, als das Gesetz es verlange.

Der Zöllner dagegen steht gebückt daneben und bittet Gott um Verzeihung seiner Sünden.

Jener ist also durchdrungen von der Ueberzeugung seines Wertes, dieser von der Einsicht in seinen eigenen Unwert; jener empfindet deshalb ein Gefühl der Lust; diesen dagegen macht der Gedanke an seine Sündhaftigkeit unglücklich. Bei beiden äußern sich also das Selbstbewußtsein und das Selbstgefühl, aber auch in ganz verschiedener Weise.

Verallgemeinerung.

1. Wesen des Selbstgefühls und des Selbstbewußtseins.

In den vorstehenden Beispielen wurden die Gefühle durch die Vorstellungen geweckt, die eine Person von sich selbst hatte: von der eigenen Kraft oder Schwäche, von der eigenen Geschicklichkeit oder Ungeschicklichkeit, von ihrem Besitze, von ihren geistigen Fähigkeiten oder vom Mangel an solchen, von den sittlichen und religiösen Vorzügen oder von der eigenen Sündhaftigkeit. Die Gefühle verbanden sich also immer mit der Vorstellung, die eine Person von ihrem eigenen Wert oder Unwert hatte, also mit ihrem Selbstbewußtsein. Erschien der Person ihr Wert groß, so bekam sie Lustgefühle, schien er ihr gering, Unlustgefühle. Diese Gefühle faßt man unter dem Namen Selbstgefühl zusammen.

Das Selbstgefühl ist also das Bewußtsein der Lust und der Unlust, das sich mit der Vorstellung von unserm eigenen Werte oder Unwerte verbindet. Wir haben Lustgefühle, wenn uns der eigene Wert groß erscheint, Unlustgefühle, wenn er uns klein vorkommt.

Das Wissen einer Person von ihrem eigenen Wert oder Unwert bezeichnen wir als **Selbstbewußtsein.** Auch im täglichen Leben nennt man jemand, der von seinem Werte und seinen Vorzügen fest überzeugt ist, einen selbstbewußten Menschen.

2. Wirkungen des Selbstbewußtseins und des Selbstgefühls.

Aus unsern Beispielen ergibt sich ferner, was für Erscheinungen sich leicht mit dem Selbstgefühl verbinden.

Die positive Seite des Selbstgefühls, d. h. das Selbstgefühl, das aus der Vorstellung von wirklichen oder vermeintlichen Vorzügen hervorgeht, führt leicht zu Einbildung, Eitelkeit, Ueberhebung, Hochmut, Stolz, Uebermut, aber auch zu Mut und Entschlossenheit. Die negative Seite des Selbstgefühls dagegen ist häufig mit Neid, Eifersucht, Mißgunst, Blödigkeit, Schüchternheit, Bangigkeit, Furcht, Feigheit, Verzagtheit, aber auch mit Bescheidenheit und Demut verbunden.

3. Berechtigtes und unberechtigtes Selbstbewußtsein und Selbstgefühl.

Unsere Beispiele zeigen außerdem, wie sich das Selbstbewußtsein zum wirklichen Wert der Person verhält. Beim Wirt in Hermann und Dorothea waren seine wirklichen Leistungen im Rat jedenfalls ungefähr so groß, wie er sie selber schätzte. Sein Selbstbewußtsein ist also zutreffend und deshalb wahr oder berechtigt. Der Pharisäer dagegen schätzt seinen Wert offenbar zu hoch, der Zöllner den seinigen zu gering. Das Selbstbewußtsein beider ist also nicht zutreffend, mithin falsch oder unberechtigt; beim Pharisäer erscheint es zu stark, beim Zöllner zu schwach. Wir können danach im allgemeinen sagen:

Von wahrem oder berechtigtem Selbstbewußtsein sprechen wir dann, wenn eine Person sich als das kennt und fühlt, was sie wirklich ist, von falschem oder unberechtigtem, wenn sie ihren Wert zu hoch oder zu niedrig anschlägt.

Nach dem Selbstbewußtsein richtet sich dann auch das Selbstgefühl. Ist das Selbstbewußtsein eines Menschen wahr oder berechtigt, so gilt dies auch vom Selbstgefühl. Hat ein Mensch dagegen ein zu starkes oder zu schwaches Selbstbewußtsein, so zeigen die begleitenden Gefühle denselben Charakter. Wenn darum im folgenden Kapitel aus-

schließlich vom Selbstbewußtsein und seiner Ausbildung gesprochen wird und nicht auch vom Selbstgefühl, so geschieht dies deshalb, weil das Selbstbewußtsein die Grundlage des Selbstgefühls bildet, und weil sich dieses notwendigerweise mit jenem ändert. In der Umgangssprache werden Selbstbewußtsein und Selbstgefühl häufig miteinander verwechselt.

Anwendung auf die Erziehung.

1. Stärkung des Selbstbewußtseins durch Anerkennung der Leistungen.

Ein schwaches Selbstbewußtsein ist, wie wir gesehen haben, mit Zaghaftigkeit, Unentschlossenheit und Mangel an Selbstvertrauen verbunden, alles Dinge, die ein erfolgreiches Wirken sehr beeinträchtigen; denn der Zaghafte, Blöde und Unentschlossene wagt nie, etwas Entscheidendes zu unternehmen, weil er seinen Kräften und Fähigkeiten nicht traut. Es ist deshalb die Aufgabe des Erziehers, ein schwaches Selbstbewußtsein möglichst zu heben. Das Hauptmittel dazu ergibt sich aus dem Wesen des schwachen Selbstbewußtseins.

Ein zu schwaches Selbstbewußtsein besteht in der Vorstellung seines geringen Wertes. Man trachte deshalb danach, dem Zögling eine bessere Meinung von sich selbst zu verschaffen. Man muß ihm seine Vorzüge, und wenn sie auch noch so klein sein mögen, zum Bewußtsein bringen. Ganz falsch wäre es, wenn man solche Zöglinge immer nur tadelte und ihnen stets ihre Unzulänglichkeit vorhielte. Treffend bemerkt die Mutter in Hermann und Dorothea in dieser Hinsicht:

„. . täglich mit Schelten und Tadeln hemmst du dem Armen allen Mut in der Brust . .“

Gerade das Gegenteil hat der Erzieher zu tun, wenn es sich um zaghafte und schüchterne Leute handelt. Wenn sie irgendwie Befriedigendes leisten, so ist dies anzuerkennen. Besonders solchen Zöglingen gegenüber ist das wichtig, die infolge mangelhafter Begabung selten etwas

Rechtes zu stande bringen; denn bei ihnen ist die Hebung des zu schwachen Selbstbewußtseins natürlich am schwierigsten, da es ja in ihrer Schwäche eine wirkliche und nicht bloß eine eingebildete Grundlage hat. Da muß auch das Wenige, das sie leisten, und das man bei bessern Schülern vielleicht als ungenügend bezeichnete, lobend hervorgehoben werden. Nur durch Geduld, Nachsicht und freundlichen, anerkennenden Zuspruch gelingt es einem, ihr Selbstbewußtsein zu heben und Mut und Zuversicht bei ihnen zu wecken, die schließlich doch noch zu ordentlichen Resultaten führen können.

2. Die schlimmen Folgen eines falschen Selbstbewußtseins und der Umgang der Kinder mit ihresgleichen.

1. Ein treffliches Mittel gegen ein zu schwaches, wie gegen ein zu starkes Selbstbewußtsein und auch gegen ihre schlimmen Folgen bildet ferner der Umgang der Kinder mit ihresgleichen. Dieser hat deshalb schon einen großen Wert, weil sich die Kinder im freien Verkehr miteinander stets betätigen. Sie spielen, laufen um die Wette, klettern auf Bäume, fahren Schlittschuh, schlitteln, suchen Pflanzen und Mineralien 2c. 2c. Durch diese rege Tätigkeit werden ihre Kräfte aufs beste entwickelt; sie lernen sie auch kennen und gewinnen deshalb Mut und Selbstvertrauen. Auf der andern Seite gelangen sie aber auch zur Einsicht, daß sie nicht alles können, und daß andere ihnen ebenbürtig oder auch überlegen sind. Dadurch werden sie am besten vor Eitelkeit, Ueberhebung und Hochmut bewahrt.

2. Der Verkehr der Kinder mit ihresgleichen wirkt aber noch in anderer Weise gegen die üblen Eigenschaften, die aus einem falschen Selbstbewußtsein entspringen, so besonders gegen Eigensinn, Eitelkeit, Einbildung, Hochmut, Unverträglichkeit, Herrschsucht, Rechthaberei, Eigennutz, Unbeholfenheit, Schüchternheit und Zaghaftigkeit. Die Kinder haben sehr wirksame Mittel, um ihresgleichen von solchen Fehlern zu heilen. Den Eiteln, den Hochmütigen, den Schüchternen, den Zaghaften und

den Unbeholfenen lachen sie aus. Der Unverträgliche, der Rechthaberische und der Herrschsüchtige, sie werden von der Gesellschaft ausgeschlossen und von jedermann gemieden. Den Trotzigen und den Eigensinnigen lassen alle unbeachtet. Die so gemaßregelten Kinder sehen die schlimmen Folgen ihres Verhaltens ein und kämpfen deshalb gegen ihre Fehler an, um nicht mehr ausgelacht, verspottet, verstoßen, gemieden oder ignoriert zu werden. Bei fortgesetztem fleißigem Umgang mit ihresgleichen gelingt es ihnen oft auch wirklich, ihrer üblen Eigenschaften Herr zu werden.

Werden die Kinder dagegen vom Verkehr mit andern ferngehalten, so bleibt die genannte erziehende Wirkung natürlich aus. Das eine wird schüchtern und unbeholfen, das andere eigensinnig, rechthaberisch, unverträglich u. s. f. Es zeigt sich dies besonders bei Kindern, die keine Geschwister haben, sowie bei solchen, die die Eltern absichtlich meist zu Hause behalten und selten oder nie mit andern verkehren lassen. Schüchternheit, Unbeholfenheit, Eigensinn, Rechthaberei, Unverträglichkeit, Eigennutz wachsen mit solchen Kindern groß. So erzogene Leute ziehen sich darum auch später viel mehr in verknöcherter Engherzigkeit zurück und nehmen nicht so eifrig teil an gemeinnützigen Bestrebungen ihrer Zeitgenossen als andere, bei denen Eigennutz, Rechthaberei ꝛc. durch eifrigen Verkehr in der Jugend abgeschliffen wurden.

Daraus folgt, daß man den Umgang der Kinder mit ihresgleichen möglichst begünstigen und erleichtern soll, und daß es falsch ist, sie von andern abzuschließen.

3. Berichtigung der Grundlage des Selbstbewußtseins.

Man findet auch häufig Kinder, die sich auf ein schönes Gesicht, auf feine Kleider, die vornehme Abkunft, den Reichtum der Eltern viel einbilden und sich darum über andere erheben. Wenn auch der fortgesetzte Umgang mit ihresgleichen sie nach und nach bescheidener und anspruchsloser macht, so ist es doch nötig, daß der Lehrer sich seinerseits bemühe, ihrem Selbstbewußtsein eine wertvollere Grundlage zu geben. Durch gelegentliche gering-

schätzige und ironische Bemerkungen über die Ueberschätzung solcher äußern Dinge, wie Schönheit, Reichtum ꝛc., suche er ihr Urteil darüber zu berichtigen. Besonders aber weise er sie durch Beispiel und Lehre nachdrücklichst auf die Dinge hin, die den wahren Wert eines Menschen ausmachen, auf tüchtige Leistungen in der Schule und im Leben, auf unermüdlichen Fleiß, treue Pflichterfüllung, die von Vorurteilen freie Liebe, innige Ergebenheit in Gott ꝛc.

21. Das Ehrgefühl.

Beispiele.

1. Ein Schüler freut sich, wenn der Lehrer seinen Fleiß, seine Leistungen, seine Begabung oder sein Betragen lobt. Es schmerzt ihn aber, wenn es ihm nicht gelingt, die Anerkennung des Lehrers zu erwerben. Durch das Lob fühlt er sich geehrt, durch den Tadel beschämt. Wir bezeichnen darum jenes Lust- und dieses Unlustgefühl als Ehrgefühl.

2. Sehr deutlich tritt das Ehrgefühl in Minna von Barnhelm bei Tellheim hervor. Infolge seiner Milde und Opferwilligkeit den Feinden gegenüber ist er bei den Preußen in den Verdacht gekommen, er habe sich bestechen lassen. Man zweifelt also an seiner Ehrenhaftigkeit. Er ist sich zwar bewußt, nur das Gute gewollt und getan zu haben; sein Gewissen billigt also sein Verhalten unbedingt. Trotzdem ist er so betrübt und verbittert, daß er sich kein wahres Glück mehr denken kann, bis er von aller Welt als durchaus ehrenhafter Mann anerkannt wird. Als ihm dann der König Genugtuung leistet, indem er die Haltlosigkeit der Verdächtigung bescheinigt und Tellheims edle Seiten hervorhebt, ist er außer sich vor Freude.

3. In Maria Stuart gelingt es Leicester, Elisabeth zu einer Unterredung mit Maria zu bewegen. Das Hauptmittel, das er dazu anwendet, ist der Hinweis auf die

Schönheit Elisabeths. Sie glaubt den Worten Leicesters und meint also, er halte sie wirklich für schöner als Maria. Darüber freut sie sich. Ebensosehr hat es sie vorher betrübt, als sie hören mußte, wie Talbot die Reize Marias betonte; daraus konnte sie nämlich schließen, daß er ihre eigene Schönheit bedeutend geringer schätze als diejenige Marias.

Verallgemeinerung.

1. Wesen des Ehrgefühls.

In diesen Beispielen wurden die Leistungen, der Fleiß, die sittliche Tüchtigkeit, die Schönheit einer Person von andern anerkannt oder geringgeschätzt. Häufig handelt es sich bei dieser Schätzung auch um andere Dinge. Einer wird auch etwa geachtet oder mißachtet wegen seiner Tüchtigkeit oder Untüchtigkeit in seinem Beruf, ein anderer wegen körperlicher Kraft und Geschicklichkeit oder Schwäche und Ungeschicklichkeit, ein dritter wegen seines Reichtums oder seiner Armut 2c. In allen Fällen erwachen bei der Person, die von ihrer Achtung oder Mißachtung durch andere erfährt, Lust- oder Unlustgefühle. Diese nennt man das Ehrgefühl.

Das Ehrgefühl ist demnach das Bewußtsein der Lust und der Unlust, das sich mit der Schätzung unseres Wertes durch andere verbindet. Es erwachen Lustgefühle bei uns, wenn uns andere achten, Unlustgefühle, wenn sie uns geringschätzen oder gar verachten.

Daraus ergibt sich, daß das Ehrgefühl mit dem Selbstgefühl sehr nahe verwandt ist. Beiden liegt ja eine Schätzung unseres Wertes zu Grunde: nur geht diese beim Selbstgefühl von uns selbst, beim Ehrgefühl von andern aus.

2. Wesen der Ehre.

Sehen wir von den begleitenden Gefühlen ab, so nennen wir die Anerkennung unseres Wertes durch andere,

für sich allein betrachtet, die Ehre und zwar die äußere oder die relative Ehre im Gegensatz zu der innern oder absoluten Ehre; letztere besteht in dem Zeugnis eines guten Gewissens oder in dem eigenen Bewußtsein der sittlichen Makellosigkeit. Die innere Ehre wahrt sich Tellheim in allen Lebenslagen, während ihm die äußere eine Zeitlang abhanden gekommen ist. Am Schlusse aber erscheint er im Besitze der vollen Ehre, indem sein Wert sowohl von andern, als auch von seinem eigenen Bewußtsein anerkannt wird.

Bedeutung der Schätzung unseres Wertes durch andere.

1. Die Schätzung unseres Wertes durch andere ist von großer Bedeutung. Wir selbst beurteilen unsere eigenen Leistungen keineswegs immer richtig. Meist schlagen wir sie zu hoch, mitunter vielleicht auch zu niedrig an. Andere stellen sie in der Regel viel eher in ihrem wahren Werte dar. So kann denn unser eigenes Urteil durch das der andern berichtigt werden. Ein übertriebenes Selbstgefühl, Ueberhebung, Hochmut 2c. werden dadurch gemäßigt; ein zu schwaches Selbstgefühl, Mangel an Selbstvertrauen, Zaghaftigkeit 2c. können infolge der Anerkennung von seiten anderer schwinden.

2. Es darf deshalb niemand das Urteil anderer über seinen eigenen Wert gering achten oder sich in anmaßender Frechheit darüber hinwegsetzen. Auf der andern Seite ist freilich im Hinblick auf Tellheim und andere Personen in Minna von Barnhelm auch daran zu denken, daß die Schätzung durch andere nicht immer zuverlässig ist. Einmal wird die Anerkennung mitunter ehrenwerten Personen, wie Tellheim und Just, vorenthalten; zudem werden Leute oft solcher Dinge wegen geachtet, die keine Ehre verdienen, so wegen äußerer Fertigkeiten und Geschicklichkeiten, Schönheit, Reichtum 2c. Die Hauptsache bleibt also doch, daß der Mensch sich die innere Ehre wahre, d. h. daß er sich bei allem, was er denkt und tut, in erster Linie nach dem Urteile seines Gewissens richte und nicht nach dem anderer Leute.

Ein gutes Gewissen muß ihm unter allen Umständen höher stehen als die äußere Ehre. Das einseitige Streben nach äußerer Ehre kann leicht zum Ehrgeiz, also zur Leidenschaft werden, die alle bessern Regungen erstickt.

Anwendung auf die Erziehung.

Die Hauptaufgabe des Erziehers hinsichtlich des Ehrgefühls besteht darin, bei den Zöglingen die soeben dargelegte richtige Wertung der äußern Ehre anzubahnen. Sie sollen diese nicht unter-, aber auch nicht überschätzen. Jedes einschlägige Beispiel im Gesinnungsunterricht und jedes passende Vorkommnis im Schulleben sind sorgfältig zu benutzen, um den Schülern zu zeigen, wie wertvoll das Urteil anderer ist, wieviel mehr es aber doch auf die innere Ehre oder auf die Reinheit des Gewissens ankommt.

Ebenso suche man, das Ehrgefühl durch Lob und Tadel zu wecken; man vermeide aber alle Mittel, die es zu sehr reizen und das Streben nach Ehre zum Ehrgeiz steigern könnten, wie das Setzen nach den Leistungen, das Censieren jeder kleinen und kleinsten Leistung, das Prämieren der besten Schüler 2c.

22. Das Mitgefühl oder sympathetische Gefühl.

Beispiele.

1. Nachdem der Apotheker in Hermann und Dorothea den Bericht über das Elend der Vertriebenen beendigt hat, erklärt der Wirt:

„Ungern würd' ich sie sehen; mich schmerzt der Anblick des Jammers.
Schon von dem ersten Bericht so großer Leiden gerühret,
Schickten wir eilend ein Scherflein von unserm Ueberfluß . . .“

Später muß das Mütterchen ein Gläschen Dreiundachtziger bringen, „damit sie sich die Grillen vertreiben können.“ Daraus ersieht man:

Der Wirt stellt sich nach der Erzählung des Apothekers die Not der Auswanderer genau vor,

und es wird ihm dabei recht *unbehaglich* zu Mute. Es äußern sich bei ihm *die gleichen Gefühle*, wie er sie bei den Vertriebenen voraussetzt. Er leidet gleichsam *mit ihnen*, weshalb wir seine Gefühle auch *Mitleid* nennen.

2. Bei Arnold an der Halden finden wir dasselbe. Der Bericht Stauffachers über die Blendung seines Vaters ergreift ihn derart, daß er *weint vor Schmerz*. Es wiederholen sich bei ihm die unangenehmen Gefühle des Vaters. Er bemitleidet diesen ebenfalls.

3. Als Werner von Tellheim erfährt, daß Minna unglücklich sei, ruft er aus: „O, Jammer!“ Bei der Mitteilung, daß Tellheim sie heiraten wolle, jubelt er dagegen: „O, Freude!“ Im ersten Falle erfüllt ihn die Vorstellung von Minnas Unglück mit Unlustgefühlen; er leidet mit ihr. Nachher dagegen weckt die *Vorstellung von dem Glücke*, das Tellheim und Minna bevorsteht, *Lustgefühle* bei ihm. Und zwar sind es dieselben angenehmen Gefühle, wie sie nach seiner Ansicht bei Tellheim und Minna vorkommen. Er empfindet *Mitfreude*.

Fassen wir sein Mitleid und seine Mitfreude zusammen, so können wir auch sagen: es tritt bei Werner das *Mitgefühl* oder das *sympathetische Gefühl* auf.

Verallgemeinerung.

1. Hier *wiederholten* sich überall *fremdes Leid* oder *fremde Freude* in der Seele einer Person. Wir nennen diese Unlust- und Lustgefühle darum auch *Mitleid* und *Mitfreude*, mit einem gemeinsamen Namen aber *Mitgefühl* oder *sympathetisches* Gefühl. Sie entstanden jeweilen dann, wenn sich die betreffenden Personen *fremdes Leid* oder *fremde Freude lebhaft vorstellten*.

Wir können deshalb sagen:

Das Mitgefühl oder das sympathische Gefühl besteht in der Wiederholung fremden Leids und fremder Freude in der eigenen Seele. Genauer: *das Mitgefühl ist das Bewußtsein der Unlust und der Lust, das sich mit der Vorstellung fremden Leids und fremder Freude verbindet.*

Die beiden Arten des Mitgefühls heißen Mitleid und Mitfreude. Das Mitleid ist die Teilnahme an fremdem Leid und die Mitfreude die Teilnahme an fremder Freude.

2. Es ist keineswegs selten, daß sich die Menschen fremdem Leid und fremder Freude gegenüber ganz anders verhalten, als wir es dargestellt haben. Sie freuen sich häufig, wenn es andern schlecht geht, grämen sich dagegen, wenn sie von deren Wohlergehen hören müssen. Im ersten Falle empfinden sie Schadenfreude, im zweiten Neid. Die Schadenfreude ist also dem Mitleid, der Neid der Mitfreude gerade entgegengesetzt. Man nennt sie darum auch antipathetische Gefühle.

Dem Mitleid begegnen wir öfters als der Mitfreude; die Menschen sind also eher fähig, das Leiden anderer Menschen mitzufühlen, als sich neidlos des Glückes derselben zu freuen.

Bedeutung des Mitgefühls.

1. Das Mitgefühl ist mit der Nächstenliebe oder dem reinen Wohlwollen verwandt, wie es uns z. B. im Verhalten Tellheims gegen die Witwe Marloff, gegen Just 2c. begegnet. Mitgefühl und Wohlwollen beziehen sich ja auf fremdes Wohl und Wehe, und beide können auch zu Wohltaten führen. Wenn wir aber den mitfühlenden Wirt in Hermann und Dorothea und den wohlwollenden Tellheim in Minna von Barnhelm einander gegenüberhalten, so treten deutlich die Unterschiede zwischen Mitgefühl und Wohlwollen hervor.

Die Taten, die dem Mitgefühl entspringen, haben hauptsächlich den Zweck, uns selbst zu beruhigen; dagegen diejenigen des reinen Wohlwollens zielen in erster Linie auf das Wohl anderer ab.

Das Mitgefühl treibt darum auch zu keinen großen Opfern. Es gibt nur vom Ueberfluß. Der Wohlwollende hingegen legt sich nötigenfalls selbst Entbehrungen auf, um andern helfen zu können.

Endlich entsteht das Mitgefühl stets ohne unser eigenes Zutun, wir mögen es wollen oder nicht.

Es ist eine unwillkürliche Erregung unseres Gefühls. Dagegen das Wohlwollen beruht auf einem freien Entschluß.

2. Das Mitgefühl an sich hat deshalb auch keinen sittlichen Wert. Es ist weder etwas sittlich Gutes, noch etwas Böses. Wohl aber kommt ihm insofern eine große Bedeutung zu, als es die Entstehung des Wohlwollens befördert. Das Mitgefühl sagt uns ja, wie andern zu Mute ist, wie sie hungern und frieren, trauern, hoffen und fürchten. Es ist das deutliche Bild der Gefühle anderer. Könnten wir nicht auf diese Weise den andern nachfühlen, was sie fühlen, so verstünden wir natürlich auch ihre Wünsche und Bestrebungen nicht. Wir könnten nicht einsehen, warum sie gerade das und nichts anderes erlangen wollten; wir würden uns darum auch nicht entschließen, ihnen dazu zu verhelfen, kurz, wir wären keines Wohlwollens fähig. Das zeigt uns Shakespeare deutlich in seinem Richard III. Er stellt ihn als einen Unmenschen dar, dem das Wohlwollen durchaus fehlt. Richard III. sagt aber auch selbst: „Des Mitleids Träne kennt mein Auge nicht.“ Weil er also keines Mitgefühls fähig ist, kann auch kein Wohlwollen bei ihm entstehen. Und so ist es überhaupt: wo kein Mitgefühl, da kein Wohlwollen. Tritt bei einer Person dagegen Mitgefühl auf, so kann das Wohlwollen wenigstens entstehen, und es entsteht auch, wenn dafür gesorgt wird, daß die Regungen des Mitgefühls fleißig zu Taten führen.

Anwendung auf Erziehung und Unterricht.

1. Erzeugung der Apperceptionsfähigkeit für fremdes Leid und fremde Freude.

1. Da das Mitgefühl für die Entstehung des Wohlwollens oder der reinen Nächstenliebe so wichtig ist, so muß es durch die Erziehung nach Möglichkeit entwickelt werden.

Das Nachfühlen fremder Gemütszustände setzt vor allem die Fähigkeit voraus, diese richtig aufzufassen, und das kann, wie jede geistige Auffassung,

nur mittels verwandter Vorstellungen und Gefühle erfolgen. Soll ein Kind einen Hungernden oder einen Frierenden bemitleiden, so muß es selbst schon gehungert oder gefroren haben. Ebenso kann es sich erst dann recht mit einem andern Kinde freuen, dessen Vater nach längerer Abwesenheit nach Hause zurückgekehrt ist, wenn es selbst einmal in einer ähnlichen Lage war und dabei dieselben Gefühle empfand. „Oder wer hat die meiste Teilnahme mit einem hungrigen Spätzchen, einem frierenden Kinde, einem wandernden Handwerksburschen, derjenige, welcher mitten im Wohlleben Hunger und Frost nicht empfunden, oder wer durch die Schule der Armut und des Elends gegangen ist? In diesem Sinne sind daher arme Kinder unendlich reich; denn ihre Not kann ihnen die Mutter einer reichen Teilnahme werden. In diesem Sinne ist auch der größte Schmerz, den wir erleiden, ein Segen für uns und andere; denn aus ihm heraus quillt das Verständnis ähnlicher Leiden.“ (Barth, Umgang.)

Es ist also gut, wenn die Kinder selbst mancherlei Unangenehmes erleben. Der Erzieher wird sie daher keineswegs etwa ängstlich davor bewahren. Im Gegenteil empfiehlt es sich, sie z. B. auf Ausflügen und Reisen auch empfinden zu lassen, wie Anstrengung, Hunger, Kälte 2c. wirken, natürlich unter sorgfältiger Vermeidung alles dessen, was der Gesundheit der Zöglinge irgendwie schaden könnte.

2. Doch reicht die eigene Erfahrung der Schüler nicht aus. Wie auf dem Gebiete des Vorstellens, so müssen wir auch auf dem des Gefühls die kindliche Phantasie zu Hilfe nehmen. Wir stellen im Gesinnungsunterricht Ereignisse, Zustände und Gefühle der beteiligten Personen recht anschaulich dar. Dadurch wecken wir das Mitgefühl der Kinder für solche Leiden und Freuden, die sie noch nie selbst erlebt haben. So wird ihre Erfahrung künstlich erweitert und ihre Fähigkeit, die Leiden anderer zu verstehen und mitzufühlen, erhöht. Wir merken uns also zwei Mittel zur Erzeugung der Apperceptionsfähigkeit für fremdes Leid und fremde Freude: eigene Erlebnisse in möglichster Mannigfaltigkeit und Vor-

führung deutlicher Bilder des Schmerzes, der Not und der Armut, aber auch der Freude und des Glücks in Erzählungen.

2. Entwicklung des Mitgefühls durch den Umgang der Kinder.

a) Mit ihresgleichen.

1. Das Mitgefühl kann sodann durch den Umgang des Kindes mit seinesgleichen entwickelt werden. Da lernt das Kind solche kennen, die hungern und frieren, andere, denen Vater oder Mutter gestorben ist, dritte, die sonst irgend ein Leid getroffen hat. Es sieht ihnen den Schmerz an, und wenn es schon gleiche oder ähnliche Erlebnisse hinter sich hat, kann es sich auch in ihre Lage versetzen und mit ihnen leiden. Die Fähigkeit dazu nimmt von Mal zu Mal zu und damit auch der Einfluß des Gefühls auf das Wollen.

2. Damit jedoch aus dem Mitgefühl später sicherer der Entschluß hervorgehe, den Leidenden in uneigennütziger Weise zu helfen, geben wir dem Kinde auch möglich viel Gelegenheit, schon im Verkehr mit den andern sein Mitgefühl zu betätigen. Dazu bieten sich dem Erzieher mancherlei Anlässe. Man macht z. B. einen größern Ausflug. Im schattigen Walde lagert sich die muntere Schar und labt sich an den mitgenommenen Stärkungsmitteln. Einige arme Kinder sitzen aber traurig auf der Seite. Sie haben keinen Apfel, keine Birne, nicht einmal ein Stück trockenes Brot mitnehmen können. Da stellt der Lehrer den Kindern, die von der Mutter reichlich bedacht wurden, die schlimme Lage jener vor und weckt dadurch ihr Erbarmen. Er braucht sie dann kaum noch direkt anzuregen, mit ihnen zu teilen.

Oder es handelt sich um eine Schulreise. Manche erklären, nicht mitmachen zu können, weil es für sie zu teuer würde. Wieder legt der Lehrer den übrigen nahe, mitzuwirken, daß auch jene der Freude teilhaftig werden können, sicherlich nicht ohne Erfolg. Gern steuert dieses

10, jenes 20, ein drittes 50 Rp. bei, damit sich die andern mit ihnen freuen können.

Geschenke in Geld sollten jedoch stets den eigenen Ersparnissen des Kindes selbst entnommen werden. Das Kind soll ja gerade selbst etwas für andere tun und entbehren, und das ist nicht der Fall, wenn es nur das Geld seiner Eltern weggibt. Jüngere Kinder geben übrigens auch die eigenen Rappen meist leichten Herzens her, weil sie ihren Wert noch nicht einsehen. Bei solchen ist es darum vorzuziehen, daß man sie bei passender Gelegenheit anregt, andern etwas von ihrem Essen, ihren Leckerbissen, ihren Spielsachen, statt von ihrem Geld mitzuteilen.

Oft kommt es ferner vor, daß ein Schüler infolge von schwacher Begabung oder von Krankheit Mühe hat, mit der Klasse vorwärtszukommen. Er hat z. B. eine Rechnungsart, die die andern vollständig beherrschen, noch nicht verstanden. Da ist es keineswegs nötig und auch nicht einmal zu empfehlen, daß ihm der Lehrer selber nachhelfe. Er ermuntert vielmehr einen bessern Schüler, seinem Kameraden die Aufgaben in der freien Zeit zu erklären und mit ihm zu rechnen. Gerne wird jeder dazu bereit sein und sich besonders freuen, wenn er sich nach einigen Tagen von den bessern Leistungen seines Privatschülers und damit von dem Erfolge seiner eigenen Tätigkeit überzeugen kann.

3. Durch alle diese Dinge wird das Mitgefühl der Kinder gekräftigt und die Entstehung des Wohlwollens befördert; man versäume es deshalb nicht, jede Gelegenheit zur Betätigung des kindlichen Mitgefühls sorgfältig zu benutzen.

b) Mit den Eltern und den Lehrern.

Trefflich gefördert wird das Mitgefühl der Kinder ferner, wenn sie sehen, daß auch Vater, Mutter und Lehrer ein Herz haben für fremdes Leid und fremde Freude. Die Erzieher werden deshalb ihre Teilnahme für Arme und Notleidende und namentlich auch für die Kinder selbst bei jeder passenden Gelegenheit äußern, und zwar nicht bloß durch Worte, sondern durch die Tat.

Hat ein Kind etwas Freudiges erlebt, so freut sich der Lehrer mit ihm. Ist ihm ein Leid widerfahren, so zeigt er ihm sein Mitleid durch freundlichen Trost. Angelegentlich erkundigt er sich nach dem Befinden kranker Schüler. Bei längerer Dauer der Krankheit unterläßt er es auch nicht, sie durch einen Besuch zu erfreuen.

c) Mit Tieren.

1. Durch fleißigen Verkehr mit Tieren kann das Kind sein Mitgefühl gleichfalls ausbilden. Es erfährt dabei zunächst, wie die Tiere ihre Empfindungen ausdrücken. Es lernt z. B., daß die Ziege meckert, das Schaf blökt, die Katze miaut und einem um die Beine herumstreicht, das Haushuhn auf der Futterstelle laut gackert 2c., wenn sie hungrig sind. Nimmt es dann später eine dieser Aeußerungen wahr, so setzt es sofort die unangenehme Empfindung des Hungers bei dem Tiere voraus und fühlt Mitleid mit ihm.

Wie wir wissen, muß dem Mitgefühl aber auch eine entsprechende Tat folgen, wenn das Wohlwollen dadurch gefördert werden soll. Der Erzieher verschaffe deshalb den Kindern so viel als möglich Gelegenheit, sich an der Pflege der Tiere zu beteiligen. Sehr günstig ist in dieser Hinsicht die bäuerliche Bevölkerung gestellt. Die Mitwirkung der Kinder bei der Tierpflege versteht sich da von selbst. Die Knaben helfen beim Füttern des Viehs, die Mädchen bei der Besorgung der Hühner.

Kindern aus andern Berufskreisen sollte wenigstens dadurch ein Ersatz geboten werden, daß man sie Kaninchen, Meerschweinchen oder Stubenvögel halten und pflegen läßt.

Auch von der Schule aus können und sollen die Kinder angeregt und angeleitet werden, Tiere zu pflegen. Der Lehrer macht sie darauf aufmerksam, daß manche Singvögel im Winter bei uns bleiben, und wie sie da hungern und frieren müssen. Er fordert die Schüler auf, sich in Gedanken einmal selbst in deren Lage zu versetzen; sie werden die armen Vögelchen dann sicher bemitleiden. Das genügt aber nicht. Er legt in der Nähe des Schul-

hauses mit ihnen eine Futterstelle an. Ein geräumiger Platz wird vom Schnee befreit und mit Brettern bedeckt. Die Kinder streuen hier den Vögeln dann jeden Tag Körner und halten die Bretter auch stets vom Schnee frei. Er regt sie ferner an, zu Hause ähnliche Futterplätze anzulegen und die hungernden Vögelchen auch dort zu speisen.

Wo Sommerschulen bestehen, richtet der Lehrer eine Schmetterlingszucht ein. Die Kinder haben die Raupen mit den ihnen zusagenden Pflanzenstoffen zu versehen, sie von Zeit zu Zeit mit frischem Wasser zu besprengen, zu beobachten, wann die Schmetterlinge die Puppen verlassen u. s. f. Ebenso kann er sie anhalten, in einem Wasserbecken aus Laich Frösche und Molche zu ziehen. Auch dazu ist eine sorgfältige Pflege nötig, indem das Wasser jeden Tag erneuert und den Tierchen frische Nahrung gereicht werden muß.

2. Wenn der Erzieher alle diese Gelegenheiten zur Tierpflege richtig benutzt, so müssen Mitgefühl und Wohlwollen der Kinder dadurch wesentlich gefördert werden. Es wird darum auf diese Weise auch am wirksamsten der Tierquälerei entgegengearbeitet. Bei der Pflege der Tiere prägt sich den Kindern der Satz: „Es fühlt wie du den Schmerz", viel tiefer ein als durch ein Dutzend gemachter Erzählungen, und diese feste Ueberzeugung gewinnt auch sicher Einfluß auf ihr Wollen und Tun.

3. Freilich eins darf nicht vergessen werden: der Erzieher darf die Kinder bei der Tierpflege sich nie längere Zeit vollständig selbst überlassen. Sie könnten sonst gar leicht die ihnen anvertrauten Tiere vernachlässigen und sich an Gleichgültigkeit und Hartherzigkeit gewöhnen. Die Tierpflege hätte dann einen negativen Erfolg. Man kontrolliere deshalb stets genau, zuerst in kurzen, später vielleicht in längern Zeitabschnitten, ob die Kinder es auch an der nötigen Sorgfalt und Regelmäßigkeit nicht fehlen lassen. So nur können die genannten günstigen Wirkungen eintreten; so werden sie aber auch eintreten.

4. Daß eine solche Tierpflege nicht nur dem Mitgefühl, sondern auch dem Unterricht zu gute kommt, indem

die Kinder so spielend eine ganze Reihe wertvoller Anschauungen über Aussehen und Lebensweise der Tiere gewinnen, sei nur noch erwähnt.

d) Mit Pflanzen.

1. Auch der Umgang der Kinder mit Pflanzen ist wichtig für die Entwicklung des Mitgefühls. Die Kinder sind oft geneigt, auf Spaziergängen blühende Kräuter nach Belieben auszureißen, Sträuße zu winden und diese wieder wegzuwerfen, Ruten und Stöcke zu schneiden, jungen Bäumen sogar die Rinde abzuschälen u. s. f. Ließe man sie dabei gewähren, so gewöhnten sie sich an Härte und Roheit, Eigenschaften, die dem Mitgefühl gerade entgegengesetzt sind. Der Erzieher gewöhne deshalb die Kinder, die Pflanzen als beseelte Wesen anzusehen und sie als solche zu behandeln. Auf einem Ausflug wird der Lehrer den Kindern zwar wohl gestatten, ein Sträußchen zu winden und es der Mutter mitzubringen. Sonst aber dürfen sie nur das ausreißen, was der Lehrer ihnen erlaubt, und er wird sie auf diejenigen Pflanzen beschränken, die er mit ihnen ansehen und besprechen will. Sieht er dann etwa, daß ein Kind sein Sträußchen wegwirft, bevor es zu Hause ist, so darf es zur Strafe das nächste Mal keine Blumen mehr pflücken. Sollte er gar wahrnehmen müssen, daß Knaben Zweige und Gipfel von Bäumen abreißen ꝛc., so weist er sie darauf hin, daß dies den Bäumen ebenso schadet, wie wenn man ihnen einen Finger oder einen Arm abschlagen oder ein Stück Haut vom Leibe trennen würde. Auf diese Weise und durch genaue Ueberwachung wird es ihm allmählich gelingen, sie in Zukunft vor solchen Roheiten zu bewahren.

2. Aber auch im Unterricht darf der Lehrer die Schüler mit den Pflanzen, die er ihnen zur Anschauung vorlegt, nicht nach Belieben schalten und walten lassen. Ein zweck- und zielloses Zerpflücken und Zerreißen der Blüten und Blätter würde auch nur die Roheit befördern. Der Lehrer halte deshalb streng darauf, daß die Schüler jeweilen bloß den Teil der Pflanze lostrennen, den er ihnen wegzunehmen erlaubt, damit sie diesen selbst oder

einen andern genauer betrachten können. Dabei haben sie sich an eine gewisse schonende Sorgfalt zu gewöhnen. Sie müssen die Blütenblätter, die Staubgefäße 2c. so behutsam loslösen, wie wenn sie befürchteten, der Pflanze wehe zu tun. Damit sie es lernen, macht der Lehrer es ihnen zuerst selber vor. Durch eine solche Behandlung der Pflanzen kann der Roheit trefflich gesteuert und das Mitgefühl direkt und indirekt gekräftigt werden.

23. Das ästhetische Gefühl.

Beispiele.

1. Wir schlagen auf einem gut gestimmten Klavier gleichzeitig die Töne c e g an. Da haben wir den Eindruck, daß diese Töne gut zusammenstimmen oder miteinander harmonieren; die Zusammenstellung dieser Töne gefällt uns deshalb auch. Wir haben dabei ein ganz bestimmtes angenehmes Gefühl. Daher bezeichnen wir das Zusammenklingen der genannten Töne auch als schön.

Anders ist es, wenn wir zu gleicher Zeit c d e spielen. Wir sagen uns sofort, daß diese Töne nicht zusammenstimmen, oder daß eine Disharmonie zwischen ihnen besteht; wir haben deshalb auch nicht ein Lustgefühl, sondern das Unlustgefühl des Mißfallens. Wir sagen daher, das Zusammenklingen dieser Töne sei unschön. Das Unlustgefühl in diesem und das Lustgefühl in jenem Falle nennen wir Schönheitsgefühle oder ästhetische Gefühle.

Das Lustgefühl des Gefallens am Zusammenspielen von Tönen wird noch größer, wenn wir nicht nur einen einzelnen Akkord, sondern eine ganze Reihenfolge von Akkorden spielen, wie sie sich in einem guten Liede finden, z. B. in dem Liede: „Trittst im Morgenrot daher." Da finden wir, daß auch die Aufeinanderfolge der Akkorde so ist, daß sie zusammenpassen; wir haben deshalb wieder das angenehme Gefühl des Wohlgefallens.

Spielen wir dagegen bald hier, bald dort falsch, so beleidigt das unser Ohr; wir haben den Eindruck der Disharmonie und das Unlustgefühl des Mißfallens.

Die ästhetischen Gefühle können noch mehr gesteigert werden. Wird die genannte Melodie von einem gut geschulten Chore mit dem Text gesungen, so ist die Wirkung viel größer, als wenn wir nur die Melodie hören. Diese Steigerung des Wohlgefallens rührt einmal daher, daß uns der Inhalt an sich mächtig ergreift; dann fühlen wir aber auch, daß Text und Melodie, also Inhalt und Form, genau zusammenpassen oder miteinander harmonieren. Hören wir dagegen, daß ein religiöses Lied nach der Melodie eines Gassenhauers gesungen wird, so regt sich entschiedenes Mißfallen in uns. Die Melodie an sich mag uns zwar gefallen, ebenso der Text an sich. Wir fühlen aber, daß sie nicht miteinander harmonieren und finden deshalb den Gesang unschön.

2. Aehnlich wie mit den Tönen verhält es sich mit Farben und Figuren. Ein Blatt Papier ist z. B. halb grün, halb rot angestrichen. Diese Farben scheinen uns gut zusammenzupassen, und wir haben bei ihrer Betrachtung das Lustgefühl des Wohlgefallens. Stehen dagegen Blau und Violett nebeneinander, so fühlen wir sofort, daß diese Farben sich nicht miteinander vertragen; wir finden diese Zusammenstellung häßlich. Ebenso machen zwei gleichlange parallele Linien einen wohlgefälligen Eindruck, zwei ungleichlange Linien dagegen, die auseinanderlaufen, einen mißfälligen. Die Gefühle, die jene Farben und diese Linien bei uns wachrufen, nennen wir gleichfalls ästhetische Gefühle.

Viel deutlicher und stärker werden diese Gefühle wie bei den Tönen, wenn wir ein größeres Ganze betrachten. Wir stehen z. B. vor dem Abendmahlsbilde Leonardo da Vincis. Es bedarf keiner langen Betrachtung, und wir rufen entzückt aus: das ist ein herrliches Bild! Wie ist diese Wirkung zu erklären? Zunächst stellt das Bild schon einen würdigen Gegenstand dar, das letzte Zusammensein Jesu mit seinen Jüngern in dem Augenblick, da er ihnen mitteilt, daß ihn einer unter ihnen verraten habe. Dieser Gegenstand ruft an sich schon eine Fülle

erhebender Gedanken in uns wach. Er allein vermag aber unser Wohlgefallen keineswegs zu erklären. Nicht minder wichtig ist die Art und Weise, wie die Sache dargestellt ist. Die Gruppierung und Haltung der verschiedenen Personen, der Ausdruck ihrer Gefühle und Gedanken auf den Gesichtern, ebenso die Zeichnung im einzelnen und die Farbengebung, alles ist derart, daß es einmal unter sich harmoniert, dann aber auch der dargestellten Situation aufs trefflichste entspricht. Kein Wunder deshalb, daß das Bild unser höchstes Wohlgefallen erregt.

Wäre derselbe Gegenstand anders dargestellt, z. B. die Personen voll ausgelassener Freude, die Gesichter einzelner in dieser oder jener Weise auffällig verzerrt, die Personen auf der einen Seite bedeutend größer und ganz anders gruppiert als diejenigen auf der andern, so fänden wir das Bild unschön, weil die dargestellten Dinge weder unter sich, noch mit der Sache, die sie zeigen sollen, zusammenstimmten.

Auch wäre unser Wohlgefallen zum mindesten viel schwächer, wenn uns das Bild eine beliebige Tafelrunde darstellte, und wenn auch die einzelnen Personen noch so vorteilhaft gruppiert und gebildet, Zeichnung und Kolorit noch so vollendet wären. Es fehlte dann eben ein würdiger leitender Gedanke.

Verallgemeinerung.

1. Wesen des ästhetischen Gefühls.

Hier begegneten wir den Lustgefühlen des Gefallens und den Unlustgefühlen des Mißfallens. Sie wurden geweckt durch das Wahrnehmen gewisser Dinge. Beim Wahrnehmen von mehrern Tönen fühlten wir Wohlgefallen, wenn sie den Eindruck des Zusammenstimmens oder Harmonierens machten. Noch größer wurde das Wohlgefallen, als eine Reihe wohlklingender Akkorde in einer Weise aufeinanderfolgten, daß sie wohl zusammenpaßten, und am größten, als nach dieser Melodie ein Text gesungen wurde, dessen Inhalt sie vollkommen angemessen war.

Aehnlich war es bei Farben und Figuren.

Eine Zusammenstellung von Linien und Farben, die miteinander harmonierten, gefiel uns; besonders deutlich war unser Wohlgefallen, als diese Linien und Farben bestimmte Dinge und durch diese einen wertvollen Gedanken darstellten, und zwar in einer Weise, daß die bildliche Darstellung und die dargestellte Sache in vollem Einklang miteinander standen.

Waren dagegen die Töne unter sich, die Linien und Farben unter sich so zusammengestellt, daß sie nicht zusammenpaßten, mißfiel es uns. Am ausgeprägtesten war unser Mißfallen, wenn die Form und der Inhalt nicht zusammenpaßten, wenn eine schöne Form für einen wertlosen Inhalt verwendet wurde, oder wenn ein würdiger Inhalt in einer Form auftrat, der es an Harmonie fehlte, oder die nicht zu ihm paßte.

Alles, was uns gefiel, nannten wir schön, was uns mißfiel, häßlich. Deshalb bezeichneten wir diese Gefühle des Gefallens und Mißfallens auch als ästhetische Gefühle.

Besonders zu betonen ist noch, daß sie sich in allen Fällen auf gewisse Zusammenstellungen von einfachen Dingen, also auf zusammengesetzte Wahrnehmungen bezogen. Die Wahrnehmung manches bestimmten einzelnen Tones ist uns zwar auch angenehm, ebenso die Wahrnehmung bestimmter einzelner Farben. Diese Lustgefühle bezeichnen wir aber als sinnliche und nicht als ästhetische Gefühle, weil sie lediglich durch den sinnlichen Eindruck hervorgerufen werden und nicht durch das Verhältnis, in dem bestimmte Eindrücke zueinander stehen.

Wir können also im allgemeinen sagen: ästhetische Gefühle nennen wir die Lustgefühle des Gefallens und die Unlustgefühle des Mißfallens, die sich mit solchen zusammengesetzten Wahrnehmungen verbinden, deren Bestandteile in einem bestimmten Verhältnis zueinander stehen. Wenn die einzelnen Teile so miteinander verbunden sind, daß wir den Eindruck bekommen, sie stimmen zusammen, oder sie harmonieren miteinander, so haben wir das Lustgefühl des Gefallens; wir bezeichnen die Sache als schön. Wenn wir aber den Eindruck

haben, daß die Bestandteile nicht zusammenpassen, oder daß Disharmonie zwischen ihnen besteht, so mißfällt uns das Ganze, und wir nennen es häßlich.

Das ästhetische Wohlgefallen macht sich jedoch erst dann in vollem Maße geltend, wenn sich die schöne Form auch auf einen bedeutenden Inhalt bezieht, und wenn sie auch mit diesem harmoniert. Stimmen dagegen Inhalt und Form nicht zusammen, so mißfällt es uns.

Da wir das Wohlgefällige schön, das Mißfällige häßlich nennen, können wir das ästhetische Gefühl auch so definieren: es ist das Wohlgefallen am Schönen und das Mißfallen am Häßlichen.

Wohlgefallen und Mißfallen regen sich natürlich nicht nur auf dem Gebiet der Musik und der Malerei, woher unsere Beispiele genommen sind. Auch die Baukunst zeigt uns in Palästen, in Kirchen und Münstern vieles, das uns gefällt und uns deshalb schön erscheint, anderes, das uns mißfällt, und das wir deshalb als häßlich bezeichnen. Aehnlich ist es in der Poesie. Auch die äußere Natur ist eine reiche Fundgrube wohlgefälliger und mißfälliger Dinge.

Für diese Gebiete gilt ebenfalls die Forderung der Harmonie, wie wir sie für die andern gefunden haben. So sagt z. B. Geibel in Bezug auf die Poesie:

„Die schöne Form macht kein Gedicht;
Der schöne Gedanke tut's auch nicht.
Es kommt drauf an, daß Leib und Seele
Zur guten Stunde sich vermähle."

2. Entwicklung des ästhetischen Bewußtseins.

Sinn und Verständnis für das, was schön und häßlich ist, bringen wir nicht mit auf die Welt. Im ersten halben Lebensjahr unterscheidet das Kind noch nicht zwischen schönen und häßlichen Dingen. Es äußert keine besondere Lust beim Wahrnehmen jener und ebensowenig eine besondere Unlust beim Wahrnehmen dieser; es müßte denn sein, daß ihm das eine oder das andere aus andern Gründen angenehm oder unangenehm wäre.

Das Kind muß also erst lernen, was schön und was häßlich ist. Das Hauptmittel dazu bildet die Anschauung. Das Kind sieht Schönes und Unschönes in Kleidern, in Möbeln, in Spielsachen, in Gemälden, in der äußern Natur; es hört Schönes und Unschönes in Liedern und Dichtungen. Es bekommt so eine Fülle von Vorstellungen von schönen und von häßlichen Dingen. Mit manchen dieser Vorstellungen verbinden sich in einem gewissen Alter jedenfalls ohne weiteres angenehme, mit andern unangenehme Gefühle. Das Kind hört dann auch, wie Eltern und Lehrer über diese Dinge urteilen. Es merkt sich, was sie als schön, was sie als häßlich bezeichnen. So lernt es allmählich das Schöne vom Häßlichen unterscheiden. Aber zu einem klaren Bewußtsein, daß das eine schön, das andere häßlich sei, und zu voller Sicherheit darüber kommt es erst, wenn es angeleitet wird, auf die einzelnen Umstände zu achten, die den einen Gegenstand schön, den andern häßlich erscheinen lassen. Es muß daher gelehrt werden, nicht nur das Ganze, sondern auch dessen Teile und ihr Verhältnis zueinander ins Auge zu fassen; man erklärt ihm im einzelnen, warum man ein Objekt schön, das andere häßlich findet.

So gelangt der heranwachsende Mensch allmählich zur Kenntnis der ästhetischen Grundverhältnisse. Er eignet sich bestimmte Anschauungen und Gesetze darüber an. Auf diese Weise erst wird er fähig, einen Gegenstand selber auch im einzelnen ästhetisch richtig zu beurteilen. Es gefallen ihm dann die Dinge wohl, die seinen Anschauungen und Begriffen entsprechen, und es mißfallen ihm diejenigen, die ihnen widersprechen. Wir schreiben ihm Geschmack zu.

Bedeutung des ästhetischen Gefühls.

Alles Aesthetische hat meist einen großen Einfluß auf die Sittlichkeit. Wer sich des Schönen wirklich freut und dafür begeistert ist, versinkt nicht in Roheit und Gemeinheit. Er wendet sich mit Entrüstung von allem sittlich Unschönen und Unreinen ab. Das Gefühl für das Schöne ist darum mit Recht als Vorstufe zur Sittlichkeit bezeichnet worden. Die verständnis-

volle Betrachtung schöner Gemälde, Statuen und Bauten, sowie der Besuch von Konzerten und Theateraufführungen, wo die Werke großer Meister vorgeführt werden, wirkt demnach entschieden auch sittlich bildend. Diese hohe Bedeutung der schönen Künste ist auch schon lange erkannt worden. So rühmt schon Luther der Musik nach, daß sie den Teufel vertreibe. Shakespeare sagt: „Der Mann, der nicht Musik hat in sich selbst, den nicht die Eintracht holder Töne rührt, taugt zu Verrat, Räuberei und Tücken — traut keinem solchen.“ Von Seume haben wir das bekannte Wort: „Wo man singt, da laß dich ruhig nieder; böse Menschen haben keine Lieder.“ Besonders häufig und einläßlich spricht aber Schiller über die moralische Wirkung der Kunst, so in den Künstlern, in der ästhetischen Erziehung des Menschen und in der Schrift über den moralischen Nutzen ästhetischer Sitten.

Anwendung auf die Erziehung.

1. Reinlichkeit und Ordnung im Schulzimmer und hinsichtlich der Lehrmittel.

Da die Beschäftigung mit dem Schönen für die sittliche Entwicklung von hohem Werte ist, muß es sich der Erzieher angelegen sein lassen, bei den Kindern den Sinn und das Verständnis für das Schöne nach Möglichkeit zu entwickeln.

Er sorge darum in erster Linie dafür, daß dem Kinde zu Hause und in der Schule Reinlichkeit und Ordnung begegnen; denn alles Schmutzige und Unordentliche beleidigt das ästhetische Gefühl. Im Schulzimmer müssen nicht nur der Boden, die Wände und die Fenster regelmäßig gereinigt werden; auch die Lehrmittel, wie Wandtafel, Globus, Bücher, Hefte 2c., sind sorgfältig rein zu halten. Jedes Buch und jedes Heft der Schüler muß ein Schutzblatt haben, und dieses ist beim Lesen und beim Schreiben stets zu benutzen. Ferner darf weder im Buche, noch im Hefte, noch auf der Hand- und der Wandkarte, noch auf der Wandtafel mit bloßem Finger gezeigt werden; stets hat man sich dabei eines Zeigestiftes oder eines Stockes

zu bedienen. Weder Lehrer noch Schüler dürfen auf der Schiefer- und der Wandtafel mit der bloßen Hand auswischen, ebensowenig ins Nasse schreiben oder zeichnen, da dies ebenfalls schmierig aussieht.

Auch die Art und Weise, wie der Lehrer die Hefte der Schüler korrigiert, ist für die Ausbildung des Schönheitssinnes wichtig. Er beobachte dabei Sorgfalt und Reinlichkeit. Er soll die Korrektur nicht mit einem Bleistift, sondern mit roter Tinte besorgen; unschöne Zeichen und Züge müssen sorgfältig vermieden werden.

2. Gefälligkeit und Schönheit im Aeußern, in Sprache und Haltung der Kinder und der Erzieher.

1. Sollen die Kinder Sinn und Verständnis für das Schöne bekommen, so muß der Erzieher ferner mit aller Strenge dahin wirken, daß sie auch an sich selbst alles Häßliche vermeiden und nur Gefälliges und Schönes zur Darstellung bringen. Wie in ihren Schulsachen, so haben sie auch am eigenen Körper, sowie an ihren Kleidern die peinlichste Reinlichkeit zu pflegen. Sie müssen dahin kommen, daß ihnen schmutzige Hände, ein beschmutztes und zerrissenes Kleid &c. unerträglich sind. Der Lehrer habe deshalb stets ein aufmerksames Auge auf das Aeußere der Kinder und schreite gegen jede Unreinlichkeit mit allem Nachdrucke ein.

Die Eltern bemühen sich, ihre Kinder zwar nicht etwa kostspielig und luxuriös, wohl aber gefällig zu kleiden. Ein geschmackvolles Kleidchen kostet meistens nicht mehr als ein solches, das allen Schönheitsregeln Hohn spricht, und verdient aus dem Grunde den Vorzug, weil auch dadurch das Schönheitsgefühl des Kindes verfeinert werden kann.

Wie alle erzieherischen Maßnahmen, so sind jedoch auch diese erst dann recht wirksam, wenn der Erzieher sie in erster Linie auf sich selbst anwendet.

Der Lehrer achte also vor allem in seinem eigenen Aeußern auf peinliche Reinlichkeit und Ordnung, sowie auf Gefälligkeit, ohne sich deswegen wie ein Pfau aufzuputzen.

2. Nicht minder notwendig ist die Beeinflussung *der Sprache, des Ganges und der Haltung* der Schüler vom Standpunkte der Schönheit aus. Einer nachlässigen und unschönen Aussprache, sowie der Anwendung häßlicher und gar unziemlicher Ausdrücke muß der Lehrer in und außerhalb der Schule unerbittlich entgegentreten. Auch hier ist das eigene gute Beispiel von großem Wert, ebenso wenn es sich um die Erzielung einer gefälligen Haltung und schöner Umgangsformen handelt. Der Erzieher nehme sich darum in dieser Hinsicht vor allem selbst recht zusammen und lasse sich nie gehen. Da werden die Schüler mit der Zeit seinem Beispiele folgen; sicher aber haben seine bezüglichen Zurechtweisungen und Ermahnungen eher Erfolg, als wenn er sich in Sprache, Haltung und Umgang nachlässig und gleichgültig zeigt.

3. Beachtung des Gesetzes der Symmetrie.

Behufs Entwicklung des Schönheitsgefühls bedarf sodann das Gesetz der Symmetrie einer sorgfältigen Beachtung. *Die Schulbänke* müssen *symmetrisch aufgestellt* und *die Schüler* möglichst *gleichmäßig* darauf *verteilt* werden. Es darf nicht vorkommen, daß in einer Bank vier, in einer andern gleich großen daneben nur zwei Schüler sitzen. Die *Bilder* sind so anzubringen, daß es sowohl hinsichtlich der Höhe als auch der Entfernung in wagerechter Richtung 2c. dem Gesetze der Symmetrie entspricht. *Wandkarte* und *Wandtafel* dürfen nicht schief hängen u. s. f.

4. Vorführen und Besprechen schöner Dinge.

1. Ein Hauptmittel zur Förderung der ästhetischen Bildung besteht endlich darin, daß man den Kindern wirklich *schöne Dinge vorführt und sie auf deren Schönheit auch aufmerksam macht.*

Der Lehrer sei deshalb einmal für *passenden Schmuck im Schulzimmer* besorgt. Er bringe an den Wänden Bilder, doch nur wirklich *schöne* Bilder an. Zerrbilder würden mehr schaden als nützen. Sie sind

deshalb nicht nur als Zimmerschmuck unzulässig, sondern die Kinder dürfen solchen auch weder in ihren Schulbüchern, noch in Unterhaltungsschriften begegnen.

Bei festlichen Anlässen, z. B. bei Prüfungen, ziere man das Zimmer geschmackvoll mit Kränzen und Sträußen.

2. Besonders wertvoll sind künstlerisch vollendete Bilder, die sich auf Dinge beziehen, welche im Sachunterricht, namentlich im Gesinnungsunterricht, im Religions- und Geschichtsunterricht auftreten. Jeder Schule sollten eine Reihe solcher Bilder zugänglich sein. Man zeigt sie im Unterricht dann, wenn die darauf dargestellten Gegenstände im Sachunterricht schon besprochen worden sind. Sie werden in diesem Falle am besten verstanden und machen den tiefsten Eindruck. Doch genügt es nicht, die Bilder bloß ansehen zu lassen. Sie müssen auch besprochen werden, da man sonst nicht weiß, ob die Kinder sie wirklich verstehen. Die Betrachtung und Besprechung beziehe sich zuerst auf die dargestellte Sache. Das Kind spricht sich zusammenhängend aus über das, was es auf dem Bilde sieht. Wenn nötig, hilft der Lehrer nach und ergänzt selber. Nach der sachlichen, folgt die künstlerische Betrachtung und Besprechung. Auch hier gebe man dem Kinde zuerst das Wort. Man leite es zur eigenen Meinungsäußerung dadurch an, daß man etwa fragt: wie hat es der Maler angefangen, daß uns das Bild gefällt, daß wir es schön finden, daß wir uns beim Anblick des Bildes freuen ꝛc. Nachher weist der Lehrer selber die Kinder noch auf diese oder jene Schönheit des Bildes hin.

3. Auch sonst erweitere man im Unterricht den Anschauungskreis der Kinder im Reiche des Schönen nach Möglichkeit.

Lesestücke, Lieder und Zeichnungen prüfe man namentlich auch vom ästhetischen Standpunkt aus, bevor man sich für deren Behandlung entscheidet. Lieder und Gedichte, die nach Inhalt oder Form irgendwie gegen die Schönheit verstoßen, sind vom Unterricht auszuschließen. Die bloße Besprechung schöner Gedichte nach ihrem Inhalte genügt aber nicht. Allein sind die Kinder meist nicht fähig,

deren Schönheiten zu erkennen. Der Auffassung des Tatsächlichen hat sich deshalb eine ästhetische Beurteilung der Komposition und der Sprache des Gedichtes anzuschließen. Dabei sind z. B. die Mittel zu besprechen, deren sich der Dichter bedient, um die Spannung des Lesers zu erhöhen, ferner, wie der Reim, der Rhythmus, die Bilder, die Lautmalerei ꝛc. unser Wohlgefallen wecken, inwiefern diese poetischen Formen dem durch sie dargestellten Inhalt angepaßt sind u. s. f. Nur so kann allmählich ein Verständnis für poetische Schönheiten erzielt werden.

Bei Liedern, wie auch bei Gedichten ist ferner auf einen möglichst vollkommenen Vortrag hinzuarbeiten, einmal dadurch, daß man die Kinder durch gründliche Erklärung und sorgfältiges Ausmalen ganz in die dargestellten Verhältnisse und Stimmungen zu versetzen sucht, zum andern wieder durch das eigene Beispiel, also durch musterhaftes Vorlesen und Vorsingen.

Aehnlich ist es im Zeichnen und im Schreiben. Die Formen, die ihnen da vorgelegt werden, müssen einmal besprochen werden; ihre besondern Schönheiten sind scharf hervorzuheben. Die Schüler sollen sie dann aber auch mustergiltig darstellen. Je strenger der Lehrer hier auf Reinlichkeit, Genauigkeit und Schönheit hält, um so mehr wird das Auge im Auffassen und Erkennen des Schönen geübt.

4. Auf Spaziergängen und Reisen erinnere sich der Lehrer ebenfalls der wichtigen Aufgabe, die Kinder auch ästhetisch zu bilden.

Er führe sie an Orte hin, wo er Gelegenheit hat, sie auf landschaftliche Schönheiten und auf Schönheiten von Naturgegenständen hinzuweisen. Wo immer möglich betrachte und bespreche er mit ihnen auch öffentliche Denkmäler, schöne Bauwerke und Gemälde. Dem Lehrer auf dem Lande kann auch aus diesem Grunde nicht genug empfohlen werden, mit seinen Kindern jährlich wenigstens einmal eine Reise nach einer größern Stadt zu machen. Da hat er ihnen dann auch die Schätze auf dem Gebiete der Kunst zu zeigen und ihnen durch einläßliche Besprechung ein Verständnis dafür zu eröffnen.

24. Das sittliche Gefühl.

Beispiele.

1. Wir sehen, wie eine Frau eine arme Bettlerin in ihr Haus aufnimmt und sie kleidet und nährt. Diese Handlungsweise freut uns; wir sagen, sie gefalle uns, und wir nennen sie darum eine gute Handlung.

Wenn dagegen eine andere Frau die Bettlerin mit barschen Worten wegweist, schmerzt uns dies; es mißfällt uns. Wir bezeichnen die Frau als schlecht.

Im ersten Falle hat also die Vorstellung einer bestimmten Handlung das Lustgefühl des Gefallens, im zweiten die Vorstellung einer entgegengesetzten Handlung das Unlustgefühl des Mißfallens bei uns erweckt. Wir nennen diese Gefühle sittliche oder moralische Gefühle, weil sie sich auf das sittliche Verhalten der Leute beziehen.

2. Im Schillerschen Tell lesen wir, daß die Abgeordneten auf dem Rütli beschließen, sich keinen Pflichten gegen ihre Herren zu entziehen; sie wollen z. B. die Abgaben entrichten wie bisher, soweit sie dazu verpflichtet sind. Das gefällt uns; wir haben angenehme Gefühle dabei; es erscheint uns darum als sittlich lobenswert.

An einer andern Stelle hören wir, daß Landenberg dem alten Heinrich an der Halden die Augen ausstechen läßt. Bei der Vorstellung dieser Tat bemächtigen sich unser schmerzliche Gefühle; sie erweckt unser höchstes Mißfallen. Wir bezeichnen sie deshalb als böse.

Auch hier beziehen sich die Gefühle auf das sittliche Verhalten von Personen, im ersten Beispiel auf den Entschluß, in einer bestimmten Weise zu handeln, also auf ein bestimmtes Wollen, im zweiten auf eine bestimmte Tat. Es sind deshalb auch beidemal sittliche Gefühle.

Verallgemeinerung.

Wir haben hier überall menschliches Wollen oder Handeln betrachtet und beurteilt. Das eine Mal weckte

die Vorstellung des Wollens und Handelns das Lustgefühl des Gefallens; wir bezeichneten das Wollen und Handeln darum als gut. Das andere Mal verband sich mit jener Vorstellung das Unlustgefühl des Mißfallens. Wir nannten das Wollen und Handeln deshalb böse. Diese Gefühle heißen stets sittliche Gefühle.

Sittliche Gefühle sind also die Lustgefühle des Gefallens und die Unlustgefühle des Mißfallens, die sich mit der Vorstellung menschlichen Wollens und Handelns verbinden. Ein Wollen und Handeln, das uns gefällt, bezeichnen wir als gut; ein Wollen und Handeln dagegen, das uns mißfällt, nennen wir böse. Wir können deshalb auch sagen: die sittlichen Gefühle sind die Freude am Guten und der Schmerz über das Böse.

Die Ausbildung des sittlichen Bewußtseins.

Woher rührt es aber, daß uns manches Wollen und Handeln gefällt und darum als gut erscheint, anderes dagegen uns mißfällt und darum böse genannt wird? Eine Beobachtung kleiner Kinder lehrt deutlich, daß bei ihnen diese sittliche Einsicht und Beurteilung noch fehlt oder doch nicht so ausgebildet ist wie bei Erwachsenen. Sie muß sich also erst allmählich entwickeln.

1. Den ersten Anstoß dazu bildet das Verhalten der Eltern zum Kind, ganz besonders dasjenige der Mutter. Sie pflegt das Kind mit großer Sorgfalt; sie gibt ihm zu trinken, hält es warm, reinigt es, liebkost es. So hält sie jegliches Unbehagen von ihm fern oder beseitigt es doch möglichst rasch.

Dadurch werden beim Kinde angenehme Empfindungen geweckt. Mit der Zeit gewinnt es auch eine Vorstellung vom Aussehen der Mutter; nach dem Gesetze der Gleichzeitigkeit verbindet sich mit dieser Vorstellung diejenige des Angenehmen, das sie ihm bereitet. So oft dann das Kind die Mutter sieht, werden ihm auch jene angenehmen Empfindungen bewußt. Eine Folge davon ist die, daß das Kind lächelt oder gar auf-

jauchzt und die Arme nach der Mutter ausstreckt, sobald sie sich ihm nähert, und zufrieden ist, wenn sie es auf den Arm nimmt. Es ist daraus ersichtlich, daß es sich zur Mutter hingezogen fühlt. Aehnlich verhält es sich auch andern Personen gegenüber, die es pflegen, so gegen den Vater, die Schwester, die Wärterin. In der Regel äußert sich seine Zuneigung und Anhänglichkeit jedoch gegen niemand so stark wie gerade gegen die Mutter. Das kann nur daher rühren, daß sie infolge eines natürlichen Triebes alle an Liebe übertrifft und deshalb die Pflege besser versteht als alle andern.

Mit der ersten Regung der Zuneigung und Liebe des Kindes zur Mutter und zu andern Personen ist der Anfang der sittlichen Entwicklung gegeben.

2. Der nächste Fortschritt besteht darin, daß das Kind allmählich Lust und Unlust, Freude und Schmerz, die es erlebt, auch andern Wesen und Dingen zuschreibt. Es sieht z. B., wie die Mutter, sein Schwesterchen oder sein Brüderchen weinen. Da denkt es sich sofort hinzu, daß sie Schmerzen empfinden, weil bei ihm selbst diese beiden Dinge, Schmerz und Weinen, schon öfters gleichzeitig auftraten. Es schreibt dann auch andern Dingen, wie z. B. seiner Puppe, Tieren 2c., Freude und Schmerz zu und behandelt sie demgemäß.

Auf ähnliche Weise lernt es auch den Ausdruck der Zuneigung und Liebe und den warnenden und strafenden Blick verstehen. So erwachen bei ihm neben den Gefühlen der Anhänglichkeit auch diejenigen der Teilnahme, der Furcht und der Achtung. Es gelangt zu der allerdings noch unklaren Vorstellung, daß es Mitmenschen gibt, die Schmerz und Freude, Zuneigung und Abneigung fühlen und manches wünschen und begehren, anderes verabscheuen.

3. Eine große Bedeutung für die sittliche Entwicklung des Kindes haben sodann seine mannigfachen Tätigkeiten und deren Beurteilung durch andere.

Wichtig sind da einmal seine Nachahmungen. Unwillkürlich ahmt das Kind alles nach, das Sprechen, das Rufen, das Schickliche und das Unschickliche, das Gute und das Böse. Darin liegt zunächst allerdings weder

etwas Sittliches, noch etwas Unsittliches. Aber seine Nachahmungen werden von den Eltern auch beurteilt, durch Worte, Mienen und Gebärden, vielleicht auch durch Lohn und Strafe. Die Vorstellungen dieser Beurteilungen und die sie begleitenden Gefühle verbinden sich natürlich innig mit den Vorstellungen der nachgeahmten Handlungen. Mit der Vorstellung der einen Nachahmung sind dann angenehme, mit derjenigen einer andern unangenehme Gefühle verbunden. Jene wecken das dunkle Bewußtsein, daß die betreffende Handlung erlaubt, lobenswert, schicklich, diese das Bewußtsein, daß sie unerlaubt, tadelnswert oder unschicklich sei. So fängt das Kind an, das Richtige vom Falschen unterscheiden zu lernen.

Durch einen innern Drang wird das Kind auch sonst, von der Nachahmung ganz abgesehen, zu mancherlei Bewegungen und Tätigkeiten angeregt. Es empfindet sehr früh das Bedürfnis, seine Kraft an Dingen und Personen zu versuchen. Der Knabe klettert, springt, ringt und kämpft mit seinesgleichen. Dabei werden auch von ihm und von andern Urteile der Billigung und der Mißbilligung gefällt. Dieses loben, anderes tadeln sie. Solches fördert das Kind wieder in der Unterscheidung des Erlaubten vom Unerlaubten.

Aehnlich verhält es sich mit dem übrigen Tun des Kindes. Auch das Mitgefühl und das Selbstgefühl z. B. treiben es zu mancherlei Handlungen an, jenes namentlich zu solchen, die das Wohl anderer, dieses zu solchen, die sein Wohl steigern sollen. Diese Handlungen unterliegen ebenfalls der Beurteilung durch die Eltern, den Lehrer und andere Leute. Außerdem hört es häufig, wie diese über das Tun und Lassen ihrer Mitmenschen urteilen.

Kurz, das meiste, was das Kind vor andern Leuten tut oder tun sieht, begleiten diese irgendwie mit Mienen, Gebärden, Lob, Tadel, Ermahnungen, Drohungen, Belohnungen und Strafen, und das hat für die sittliche Entwicklung den größten Wert. Die Vorstellungen von diesen Aeußerungen und die diesen folgenden Gefühle verknüpfen sich mit den Vorstellungen von den Handlungen.

Deshalb erinnert sich das Kind bei künftigen Handlungen solcher Beurteilungen; es vergleicht sein Verhalten mit dem frühern und denkt an die Folgen.

4. So fängt also das Kind an, über sein eigenes Wollen und Handeln nachzudenken. Infolgedessen gelangt es mit der Zeit dazu, sich Gesetze für sein Verhalten zu geben. Diese bilden dann einen Richter in seinem Innern, den wir als Gewissen bezeichnen. Von ihm wird von nun an alles sittlich beurteilt, das eigene Wollen und Handeln, wie auch das fremde. Das Gewissen also ist es, das sein Gefallen und sein Mißfallen über eine Tat äußert. Es lobt die eine und tadelt die andere; es zieht die eine der andern vor, gebietet dieses und verbietet jenes. Unter Gewissen aber verstehen wir nichts anderes als die Summe der sittlichen Anschauungen und Vorschriften, die hervorgegangen sind aus der Vorstellung eines bestimmten Handelns, der Beurteilung desselben, den damit verbundenen Gefühlen und dem Denken darüber.

Dabei ist jedoch besonders hervorzuheben, daß diese Vorschriften verbunden sein müssen mit einer innigen Freude am Guten und einem lebhaften Schmerz über das Böse. Es muß ihnen also auch die Wärme und die treibende Kraft der sittlichen Gefühle zukommen. Erst die lebhaften sittlichen Gefühle zwingen das Gewissen zur Tätigkeit. Nur in Verbindung mit ihnen äußert es sich in billigenden und mißbilligenden Urteilen über das eigene und das fremde Fühlen, Denken und Handeln, treibt es zum Handeln an und warnt es vor der mißbilligten Tat. Sonst ist das Gewissen matt und tot.

5. Danach sind uns das sittliche Urteil und das sittliche Gefühl noch besser verständlich.

Wenn wir eine Handlung von Menschen sehen, so werden wir sofort an ähnliche Handlungsweisen und einschlägige Vorschriften erinnert. Entspricht die Handlung unsern sittlichen Anschauungen und Vorschriften, so verschmilzt die Wahrnehmung davon mit den reproduzierten Vorstellungen den

Hauptmerkmalen nach. Deshalb macht sich bei uns das Wohlgefühl des Gefallens geltend, und wir bezeichnen die Handlung als gut. Im entgegengesetzten Falle dagegen, d. h. wenn die wahrgenommene Handlung unsern Anschauungen und unsern Vorschriften widerstreitet, ist keine oder eine höchst unvollständige Verschmelzung möglich. Infolgedessen erwacht das Unlustgefühl des Mißfallens, und wir nennen die Handlung böse.

Wir können deshalb sagen:

Die sittlichen oder moralischen Gefühle sind Wohl- und Wehgefühle, die aus der Uebereinstimmung und dem Widerstreit des menschlichen Wollens und Handelns mit unsern sittlichen Anschauungen und Vorschriften entstehen.

6. Wenn wir das sittliche Gefühl mit dem ästhetischen vergleichen, so zeigt sich sofort eine auffallende Aehnlichkeit dieser Gefühle. Beide bestehen im Wohlgefallen und im Mißfallen, das wir an gewissen Dingen finden. Der Unterschied besteht nur darin, daß sich das sittliche Gefühl bloß auf menschliches Wollen und Handeln bezieht, das ästhetische dagegen auf schöne und häßliche Dinge überhaupt. Das sittliche Gefühl könnte deshalb auch als besondere Art des ästhetischen aufgefaßt werden.

Anwendung auf die Erziehung.

1. Richtige sittliche Beurteilung im Leben.

1. Aus den vorstehenden Betrachtungen ergibt sich, daß das sittliche Gefühl und Urteil der Kinder oder ihr Gewissen sich erst allmählich entwickelt. Ferner ersehen wir daraus, daß dabei die Beurteilung von Handlungen, die das Kind selbst oder andere Leute ausgeführt haben, eine wichtige Rolle spielt. Aus dem Gefallen und dem Mißfallen, das solche Handlungen bei den Eltern oder andern Personen wecken, lernen die Kinder allmählich, was gut und was böse ist.

Sollen demnach unsere Zöglinge zu einem richtigen sittlichen Urteil gelangen, so ist in erster Linie erforderlich,

daß sie nur richtige sittliche Urteile zu hören bekommen. Eltern und Lehrer müssen es sich daher zum unverbrüchlichen Gesetze machen, die Dinge stets so darzustellen, wie sie wirklich sind, jede gute Tat als gut, jede schlechte als schlecht. Deutlich müssen sie auch ihr Gefallen und ihre Freude an löblichen und ihr Mißfallen und ihren Schmerz über schändliche Taten erkennen lassen. Ganz besonders hüten sie sich vor dem häufigen Fehler, das Böse bei sich selbst oder bei andern durch die besondern Umstände zu entschuldigen oder zu rechtfertigen. So dürfen die Kinder z. B. nie hören, daß man in besondern Lagen auch lügen dürfe, oder daß die sogenannten Notlügen erlaubt seien. Wie leicht gewöhnen sie sich sonst an ein laxes sittliches Urteil, das je nach den Umständen so oder anders lautet. „Am schlimmsten ist es, wenn die Erzieher selbst sich früherer Taten rühmen, die das moralische Gefühl verdammen muß. Wenn der Vater mit Behagen seinem Sohne erzählt, wie er schlau und listig seine Eltern und Lehrer betrogen habe, wie manchen lustigen Streich er andern gespielt, wie trotzig er in Reden und Gebärden allezeit gewesen, dann ist es freilich nicht zu verwundern, wenn in diesen Dingen der Sohn auch nicht feinfühliger wird. Ja er wird nach dem Gesetz der stetigen Entwicklung des Großen aus dem Kleinen, zum Schrecken seines Vaters vielleicht, ihn noch zu überbieten suchen.“ (Leutz.)

2. Sehr wichtig ist in dieser Hinsicht auch die Gesellschaft, in der sich das Kind bewegt. Wie oft werden von rohen Leuten sogar in Gegenwart von Kindern sittliche Dinge in Wort und Tat leichtfertig behandelt. Manches durchaus Verwerfliche wird da als erlaubt und sogar als geistreich dargestellt. Da kann es denn nicht ausbleiben, daß das sittliche Urteil der Kinder irregeleitet und sie auch zum Bösen verführt werden. Nicht umsonst heißt es: „Wie die Alten sungen, so zwitschern die Jungen“ und „böse Gesellschaften verderben gute Sitten“. Man halte die Jugend deshalb von solchen Leuten sorgfältig fern und lasse sie nur an Orten verkehren, wo eine sittlich reine Atmosphäre herrscht.

2. Sittliche Beurteilung im Unterricht.

Im Verkehr mit Eltern, Lehrern und andern Personen lernt das Kind eine Menge von guten und bösen Handlungen und deren richtige Beurteilung kennen. Seine sittliche Einsicht erlangt deshalb außerhalb der Schule schon einen bedeutenden Umfang. Es fehlt ihr jedoch vielfach an Klarheit und Deutlichkeit. Wir müssen daher das sittliche Urteil des Kindes auch im Unterricht weiter ausbilden. Dies geschieht durch den Gesinnungsunterricht (biblische Geschichte, moralische Erzählungen, profane Geschichte). Da stellt der Lehrer den Schülern Handlungen persönlicher oder persönlich gedachter Wesen dar und damit auch die Zwecke, die sie verfolgten, und die Grundsätze, von denen sie sich leiten ließen. Er erzeugt also genaue Anschauungen von der Gesinnung und dem Handeln der Personen. Dann leitet er die Schüler an, die Personen sittlich zu beurteilen. Aus einer Anzahl gleichartiger Gesinnungen läßt er sie Sittengesetze, sittliche Gebote und Verbote, abstrahieren. So wird ihre sittliche Einsicht geklärt, befestigt und auch erweitert. Der Gesinnungsunterricht ist also eine treffliche Schule der Gewissensbildung und verdient deshalb die sorgfältigste Pflege.

3. Bildung des sittlichen Urteils im Umgang der Kinder mit ihresgleichen.

1. Im Umgang der Kinder mit ihresgleichen vervollkommnet sich ihr sittliches Urteil dadurch, daß alles, was da geschieht, beurteilt wird. Es kommt aber noch etwas Wichtiges hinzu, besonders hinsichtlich der Einsicht des Kindes in die Rechte anderer und in seine eigenen Pflichten.

In den ersten Lebensjahren ist jedes Kind der reinste Egoist. Bei jeder Gelegenheit heißt es da: „Das ist mein! Das gehört mir! Das darfst du nicht haben!" Das Kind betont also immer nur sein Recht; es kennt nur das subjektive Recht. Würde da kein Gegengewicht geschaffen, so würde der Eigennutz mit dem Kinde groß werden, und das Kind gelangte nie dazu, die Rechte

anderer anzuerkennen. Ein solches Gegengewicht ergibt sich aber aus dem freien Verkehr des Kindes mit andern von selbst. Das Kind lernt da Kameraden kennen, die älter und stärker sind, andere, die sich durch Begabung und Gewandtheit auszeichnen u. s. f. Es muß bemerken, daß sich solche Kinder alle Macht anmaßen. Sie bestimmen, was gespielt werden soll; sie verteilen die Rollen und nehmen die besten für sich. Die andern sehen das und fügen sich meistens stillschweigend. Sie erblicken in dieser größern Macht jener Aeltern, Stärkern und Begabtern geradezu ein Recht, das diesen ohne weiteres zukommt. So erhält auch dasjenige Kind, das bisher immer nur auf seine Befugnisse und seinen Besitz pochte, eine Anschauung von den Rechten anderer, d. h. es sieht ein, daß andern manches gehört, und daß andere manches tun dürfen, das ihm nicht gehört, und das es nicht tun darf. Neben der Einsicht in das subjektive Recht entwickelt sich bei ihm also auch die Ueberzeugung vom Vorhandensein objektiver Rechte.

2. Die Aufgabe des Erziehers in dieser Hinsicht ist in der Regel einfach. Er hat bloß dafür zu sorgen, daß die Kinder wirklich mit andern, und zwar auch mit ältern, zusammenkommen. Dann macht es sich von selbst, daß sich die mächtigern Kinder die genannten Vorrechte aneignen und den jüngern und schwächern dadurch zum Bewußtsein bringen, daß sie sich von andern manches gefallen lassen müssen. Meistens haben sie dann auch so viel Wohlwollen gegen die schwächern Kinder, daß sie ihre Rechte nicht gar zu weit ausdehnen. Von selbst überlassen sie die Führung beim Spiel auch etwa diesen. Sollte das freilich nicht geschehen, so müßte der Lehrer etwa durch eine passende Bemerkung darauf hinwirken, damit nicht der Sinn für Recht und Billigkeit bei andern Kindern abgestumpft werde.

3. Von größter Bedeutung für die Ausbildung des Verständnisses für Recht und Gesetz ist sodann der Umgang der Kinder mit ihresgleichen, wenn dieser die Form des Spieles annimmt. Bei jedem Spiele bestehen bestimmte Vorschriften, die die Kinder in ihrem Verhalten gegeneinander mehr oder weniger einschränken, gerade wie die sitt=

lichen und die bürgerlichen Gesetze ältern Leuten Schranken auferlegen. Wehe dem, der sich jenen Gesetzen nicht unterwirft! Er wird sofort zurechtgewiesen. Gleich donnert es ihm von allen Seiten zu: „Das geht nicht!“ Und wenn er sich nicht fügt, so wird er ausgeschlossen. So bildet sich bei jedem das Bewußtsein aus, daß man sich im geselligen Verkehr den bestehenden Gesetzen unterordnen muß; damit ist die sittliche Einsicht wieder um ein Stückchen fortgeschritten. Zugleich gewöhnt sich der Zögling daran, zunächst den Spielregeln zu gehorchen, und diese Gewohnheit ist auch für das sittliche Handeln von Wert. Ein Kind, das auf dem Spielplatz gelernt hat, bestimmte Schranken anzuerkennen, wird später auch eher die durch die sittlichen und die bürgerlichen Gesetze bezeichneten Schranken beachten.

25. Das religiöse Gefühl.

Beispiele.

Unser Denken bezieht sich in erster Linie auf wirkliche, sinnlich wahrnehmbare Gegenstände und deren Beziehungen zueinander. Häufig beschäftigen wir uns in Gedanken aber auch mit übersinnlichen Dingen. Schon in den ältesten Zeiten drängte sich den Menschen die Frage nach dem Ursprung, nach Zweck und Bedeutung der sie umgebenden Dinge und Erscheinungen auf. Beim Nachdenken darüber kamen sie zu der Ueberzeugung, daß es höhere Wesen oder Götter geben müsse, die die Welt nach ihrem Ermessen leiten und regieren. Später veredelten sich diese religiösen Vorstellungen. Man setzte an die Stelle vieler nur einen Gott; diesen denkt man sich als allweise, allgegenwärtig, allmächtig, allgütig u. s. f. und seit Christus außerdem als liebenden Vater.

Mit diesen unsern Vorstellungen von Gott verbinden sich ebenfalls bestimmte Gefühle. Vergegenwärtigen wir uns seine Allmacht und seine Allweisheit, so bemächtigt sich unser das Gefühl der eigenen Ohnmacht. Der

Gedanke an seine Güte weckt die Gefühle der Liebe, der Hoffnung, der Dankbarkeit. Stellen wir uns seine Gerechtigkeit und unsere Sündhaftigkeit recht klar vor, so fürchten wir uns vor dem dereinstigen Gericht. Wenn wir glauben, seinen Willen getan zu haben, machen sich Lustgefühle, andernfalls Unlustgefühle bei uns geltend.

Verallgemeinerung.

Die genannten Gefühle werden durch unsere Vorstellungen von Gott geweckt. Wir nennen sie darum religiöse Gefühle. Wie alle bisherigen Gefühle kommen sie uns teils als Lust, teils als Unlust zum Bewußtsein.

Das religiöse Gefühl ist also das Bewußtsein der Lust und der Unlust, das sich mit unsern Vorstellungen von Gott verbindet.

Bedeutung des religiösen Bewußtseins.

Der religiöse Mensch glaubt, Gott habe die Sittengesetze aufgestellt. Er betrachtet es darum als Gottes Wille, daß man sie befolge. Deshalb sucht er auch eher, sein Wollen und Handeln mit den sittlichen Geboten und Verboten in Einklang zu bringen als der Gottesläugner. Schon aus diesem Grunde können wir die religiösen Anschauungen und Gefühle als kräftige Stützen der Sittlichkeit bezeichnen. Später werden wir noch einen neuen Umstand kennen lernen, der diese innige Beziehung zwischen Religiosität und Sittlichkeit beweist.

Anwendung auf die Erziehung.

Es erscheint uns daher begreiflich, daß der religiösen Bildung der Jugend von jeher eine große Bedeutung beigelegt wurde. Sie muß aus den angegebenen Gründen in jeder Familie und in jeder Erziehungsschule stets nach Kräften gefördert werden.

1. Pflege des religiösen Geistes in der Familie.

1. Am wirksamsten erweist sich auch hier das Beispiel, ganz besonders das Beispiel der Eltern. Ist das ganze Familienleben von einem echt religiösen Geiste erfüllt, so wird sich dieser bald auch beim Kinde äußern; tragen die Eltern dagegen Gleichgiltigkeit gegen religiöse Sitten und Anschauungen zur Schau, so erwärmt sich auch das Kind nie für religiöse Dinge. Glücklich deshalb das Kind, dessen Eltern nicht etwa aus Heuchelei, sondern getrieben von wahrer Frömmigkeit und Gottesfurcht, jeden Tag mit Gebet beginnen und schließen, die Kirche stets als einen heiligen Ort darstellen und den Gottesdienst regelmäßig besuchen, in Glück und Segen eine Schickung Gottes erblicken und zu Zeiten der Not und des Elends im Gedanken an den himmlischen Vater Trost und Stärkung suchen und finden! Einem solchen Kinde wird das Beten, der Besuch des Gottesdienstes, kurz der regelmäßige Verkehr mit Gott auch selbst bald zum innern Bedürfnis werden.

Nötigenfalls werden die Eltern das Kind dazu anregen und ermahnen; denn das eigene Tun erzeugt ungleich deutlichere Anschauungen und innigere Gefühle als das bloße Wahrnehmen fremden Tuns. Sie hüten sich aber vor Zwang, um bei dem Kinde nicht etwa Widerwillen gegen religiöse Handlungen zu wecken und es nicht zum Heuchler zu erziehen.

2. Mit klassischen Worten stellt uns Pestalozzi die Aufgabe der Familie in religiöser Hinsicht dar:

„Es ist für die sittliche Bildung des Kindes wesentlich, daß der sinnliche Eindruck des Glaubens seiner Eltern an Gott sich mit dem ersten Anschauungseindruck des ganzen Seins und Tuns seiner Eltern verwebe. Es ist gut, daß es sie täglich zu seiner Zeit betend sehe, wie es sieht, ihm zur gleichen Zeit sein Mittag- und Abendessen bringen. Es ist gut, daß es das Bild des guten Jesu oft sehe . . . Es ist gut, daß der Tag des Herrn (der Sonntag) ihm schon in seiner Unmündigkeit als ein feierlicher, als ein Gott geweihter Tag erscheine; es ist gut, daß Kirchengesang und Glockenklang, feierbare Stille schon in seiner Unmündigkeit einen tiefen Eindruck auf das Kind machen und eine

hohe Ehrfurcht vor Gott gleichsam sinnlich erzeugen; es ist gut, daß es keinen Löffel in die Hand nehme, um zu essen, ehe es seine Hände gefaltet und sein: „Speis' Gott, tröst' Gott" u. s. w. ausgesprochen; es ist gut, daß es sich am Abend nicht zu Bette lege, ohne sein: „Behüt' uns Gott" u. s. w. zu beten, und am Morgen nicht aufstehe, ohne vorher seinen Morgensegen ausgesprochen zu haben." (Lenzburger Rede S. 355 ff.)

Ebenso großen Wert legt Herbart darauf, daß schon in der Familie ein möglichst fester Grund zur Religiosität gelegt werde. „Als der Endpunkt der Welt, als der Gipfel aller Erhabenheit muß die Idee Gottes schon in früher Kindheit hervorschimmern, sobald das Gemüt anfängt, einen Ueberblick zu wagen über sein Wissen und Denken, Fürchten und Hoffen. Nie wird Religion den ruhigen Platz in der Tiefe des Herzens einnehmen, der ihr gebührt, wenn ihr Grundgedanke nicht zu den ältesten gehört, wozu die Erinnerung hinaufreicht, wenn er nicht vertraut und verschmolzen wurde mit allem, was das wechselnde Leben in dem Mittelpunkt der Persönlichkeit zurückließ."

2. Religiöser Geist im Schulleben.

Wie das Leben in der Familie, so soll auch das Schulleben von religiösem Geiste getragen sein. Der Unterricht werde jeden Morgen mit Gebet oder einem passenden Liede eröffnet. Die Feier christlicher Feste, des Weihnachts-, des Oster- und des Pfingstfests, bereite der Lehrer oder der Geistliche durch anschauliche Besprechung ihrer Bedeutung vor. In jeder Gemeinde sollte für die Jugend eine besondere Weihnachtsfeier veranstaltet werden. Sehr zu begrüßen sind auch die Kindergottesdienste, wie man sie mancherorts eingeführt hat; denn hier kann speziell auf die Bedürfnisse und die Fassungskraft der Kinder Rücksicht genommen werden, was im öffentlichen Gottesdienst nicht möglich ist.

Im Religionsunterricht benutze der Lehrer ferner besondere Anlässe, wie Kriege, Krankheiten, Unglücks- und Todesfälle, um die Kinder auf das Walten einer höhern Macht hinzuweisen.

3. Erzeugung religiöser Anschauungen und Gefühle in besondern Unterrichtsfächern.

1. Auch ein richtig erteilter naturkundlicher Unterricht kann vieles dazu beitragen, religiöse Gefühle zu wecken und zu entfalten. Dieser beschränkt sich nicht auf eine trockene Beschreibung von Tieren, Pflanzen und Mineralien, sondern er weist auch überall auf die gegenseitige Abhängigkeit der Dinge voneinander, auf die innigen Beziehungen zwischen ihrer Einrichtung und ihrer Tätigkeit und damit ganz besonders darauf hin, wie zweckmäßig in der Welt alles eingerichtet ist, wie die Beschaffenheit des Kleinsten und des Größten seinen Zwecken aufs vollkommenste entspricht. So gelangen die Kinder allmählich zur Ueberzeugung, daß der ganzen Schöpfung ein Plan von erstaunlicher Weisheit und Großartigkeit zu Grunde liegt. Auf Grund dieser Einsicht erwachen sehr leicht die Gefühle der Bewunderung und Verehrung für den Schöpfer all dieser herrlichen Dinge. So wird uns z. B. von dem berühmten Astronomen Newton erzählt, daß er den Namen Gottes nie aussprach, ohne sein Haupt zu entblößen. Diese tiefe Ehrfurcht entsprang seiner gründlichen Kenntnis und Würdigung der großartigen Weisheit, die sich im Laufe der Gestirne kundgibt.

Es kann darum auch nicht schwer fallen, unsern Zöglingen die Allweisheit Gottes klar zum Bewußtsein zu bringen und ihr Herz mit tiefer Ehrfurcht zu erfüllen, nachdem sie der naturkundliche Unterricht von der Zweckmäßigkeit alles Bestehenden überzeugt hat. Nur gehören solche religiöse Betrachtungen nicht in den naturkundlichen Unterricht hinein. Hier hat man es mit der Erzeugung einer möglichst klaren Kenntnis und Erkenntnis der Natur zu tun; durch das Hineintragen übersinnlicher Dinge könnte leicht Unklarheit und Verwirrung entstehen. Dafür wird der Religionsunterricht die genannte naturwissenschaftliche Erkenntnis gern benutzen zur Kräftigung des Glaubens an einen allmächtigen und allweisen Gott und zur Vertiefung der Gefühle der Bewunderung, Verehrung und Ehrfurcht. Das „Objektiv=

Zweckmäßige, das die äußere Natur darbietet, muß den religiösen Vorstellungen eingeordnet werden, für die es eine der stärksten Stützen bildet. Seine Betrachtung bleibt also dem Gesinnungsunterricht vorbehalten, während die Naturbetrachtung sich auf die causae efficientes beschränkt, wie man sie im Gegensatz zu den Finalursachen nennt. Die Naturbetrachtung darf nicht einmal von dem Grundgedanken der Klopstockschen Naturansicht ausgehen, daß Gott allmächtig sei." (Ziller.)

2. Der Religionsunterricht ist überhaupt vor allen andern Fächern dazu berufen, das religiöse Denken und Fühlen der Schüler zu entwickeln. Er tut es in erster Linie durch Erzeugung deutlicher religiöser Anschauungen. Diesem Zwecke dient ganz besonders die einläßliche Behandlung einer Fülle konkreter Fälle. Die biblische Geschichte bildet deshalb schon lange mit Recht den Hauptlehrstoff des Religionsunterrichts, ganz besonders das Leben Jesu. Die allgemeinen Betrachtungen, Gesetze religiöser und sittlicher Art, wie sie z. B. im Katechismus niedergelegt sind, müssen daraus hervorgehen. „Der Wert der Religionsstunde liegt nicht in dem Maße der Tränen, zu welchen die Kinderherzen gerührt worden sind; denn diese sind schnell getrocknet, sondern es müssen die großen Tatsachen der göttlichen Offenbarung in der heiligen Geschichte vorgeführt und an ihnen die Gottesgedanken entwickelt werden; die Gefühle keimen und wachsen dann in den Herzen selbst." (Leutz.)

26. Der Affekt.

Beispiele.

1. Mit der Erwartung ist oft die Ueberraschung verbunden. Ein Kind erwartet z. B. bei der Christbescherung ein Buch, erhält aber statt dessen ein Paar Schlittschuhe. Darüber zeigt es sich überrascht, und da es die Schlittschuhe dem Buche vorzieht, verbindet sich mit der Ueberraschung das Gefühl der Freude. Das Kind ist also angenehm oder freudig überrascht.

Ein Vater sieht dem Schluß der Schule mit der Erwartung entgegen, daß sein Sohn ein gutes Zeugnis heimbringe. Nun fällt dieses aber recht ungünstig aus. Das überrascht den Vater ebenfalls, doch nicht in angenehmer, sondern in unangenehmer, schmerzlicher Weise. Mit seiner Ueberraschung verbinden sich demnach Unlustgefühle.

In beiden Fällen geht aus der Ueberraschung häufig noch ein anderer geistiger Zustand hervor. Die Freude des Kindes kann einen solchen Grad erreichen, daß es wie außer sich erscheint. Es vergißt alles andere; es beschäftigt sich nur mit seinen Schlittschuhen und lacht und jubelt dabei. Seine Wangen glühen vor Freude. Es befindet sich in einem förmlichen Freudenrausch. Seine Gemütsruhe ist also gestört; es ist im Affekt.

Ebenso steigert sich der Mißmut des Vaters zu Zorn. Seine Augen sprühen; seine Faust ballt sich unwillkürlich, und er schlägt seinen Sohn in roher Weise, obwohl er sich bei ruhiger Ueberlegung sagen muß, daß dieser sein möglichstes getan hat und deshalb an den schlechten Zensuren nicht schuld ist. Es äußert sich also auch bei ihm eine heftige Erschütterung des Gemüts, die wir gleichfalls als Affekt bezeichnen.

2. Aehnliche Beispiele finden wir in der Literatur zur Genüge. Maria Stuart wird in der Gartenscene durch den Angriff Elisabeths auf ihre Ehre aufs äußerste erzürnt. Sie greift darum Elisabeth gleichfalls an ihrer Ehre an und zwar sowohl in ihrer Eigenschaft als Weib, wie auch als Königin. Dabei sind ihre Wangen hoch gerötet; ihre Gestalt richtet sich mächtig auf. Wie eine zürnende Göttin steht sie da. Einen Beweis für diese körperlichen Begleiterscheinungen finden wir in den Worten Mortimers: „Wie dich der königliche Zorn umglänzte, deine Reize mir verklärte!“ Maria vergißt jede Rücksicht gegen Elisabeth und auch jede Rücksicht auf ihr eigenes Leben; denn durch die heftigen Angriffe auf Elisabeth beschleunigt sie die Vollstreckung des Todesurteils.

Maria befindet sich im Affekt des Zornes oder der Wut. Die Ursache ihrer Gemütserschütterung liegt offenbar darin, daß sie auf die herzlose Erniedrigung durch

Elisabeth durchaus nicht gefaßt war und darum überrascht wurde.

3. Unmittelbar nachher erscheint Mortimer in einem hohen Grad des Affekts. Er gibt seiner Liebe zu Maria stürmischen Ausdruck; er nennt sie seine Heißgeliebte, preßt sie heftig an sich, redet sie mit Du an, droht, wenn sie ihm nicht gutwillig folge, sie mit Gewalt dazu zu zwingen, und beleidigt sie aufs tiefste durch die Erinnerung an ihr Verhältnis zu Bothwell. Er gebärdet sich so, daß Maria vor ihm, ihrem Verehrer und Retter, geradezu zittert.

Es äußert sich also auch bei ihm deutlich eine Gemütserschütterung oder ein Affekt; er weiß ja kaum mehr, was er tut und spricht. Dazu spiegelt sich die Aufregung auch in seinen Zügen und Bewegungen wieder. Die Ursache dieses Affekts erkennen wir aus den schon zitierten Worten: „Wie dich der königliche Zorn umglänzte, deine Reize mir verklärte.“ Die Schönheit Marias ist ihm noch nie in dem Grade zum Bewußtsein gekommen wie gerade jetzt. Er ist überrascht dadurch und verliert deshalb ganz den Kopf. Seinen Affekt müssen wir Begeisterung oder auch Schwärmerei nennen.

4. Später finden wir auch Margaretha Kurl im Affekt. Sie soll für Maria ein Glas Wein holen. Als sie zurückkommt, ist sie bleich, zittert am ganzen Leibe und kann kaum sprechen.

Der Anblick des Totengerüstes kam ihr ganz unerwartet und überraschte sie darum dermaßen, daß sie beinahe die Besinnung verlor. Es äußert sich bei ihr der Affekt des Schreckens.

5. In noch höherm Grade tritt derselbe Affekt bei Belsazar auf. Bei einem festlichen Gelage läßt er sich in frevlem Uebermut die heiligen Gefäße aus dem Hause Gottes zu Jerusalem bringen und trinkt daraus. Da erscheinen an einer Wand Finger einer Menschenhand und schreiben auf die weiß getünchte Fläche. Darob erschrickt Belsazar aufs äußerste. Mit stierem Blick verfolgt er die schreibenden Finger; seine Kniee schlottern; sein Gesicht ist totenblaß.

Hier erscheint der Affekt des Schreckens zum Entsetzen gesteigert. Wieder ist es eine unerwartete und

darum überraschende Wahrnehmung, die den Affekt verursachte. Denn die Erscheinung an der Wand verstieß so gegen alle Erfahrung, daß Belsazar unmöglich darauf vorbereitet sein konnte.

6. Auch Tell gerät in Affekt, als Geßler darauf beharrt, daß er den Apfel vom Haupte seines Kindes schieße. Seine Hand erbebt; seine Kniee wanken; es schwimmt ihm vor den Augen. Er fürchtet nämlich, er könnte sein Kind verletzen oder gar töten.

Es zeigen sich bei Tell also die Affekte der Angst und der Furcht; sie haben ihre Ursache in der so ungewöhnlichen und gefahrvollen Strafe, auf die er durchaus nicht gefaßt war.

Verallgemeinerung.

Die vorstehenden Beispiele haben uns eine Anzahl von Affekten gezeigt, den Freudenrausch, den Zorn, die Wut, die Begeisterung, die Schwärmerei, den Schrecken, das Entsetzen, die Furcht, die Angst. Sie äußerten sich alle darin, daß die Gemütsruhe der betreffenden Personen gestört war, oder daß sich bei ihnen heftige Gemütserschütterungen zeigten.

Auch waren die Affekte überall mit bestimmten körperlichen Veränderungen verbunden. Die eine Person wurde rot, die andere blaß; die eine ballte die Faust, die andere zitterte und bebte; die eine jubelte und lachte, die andere weinte ꝛc. Aus der Geschichte und Sage oder aus der eigenen Erfahrung kennt jeder auch Beispiele, wo Personen vor Furcht, Schrecken oder Zorn ohnmächtig oder gar vom Schlage gerührt wurden, oder daß sie binnen kurzem graue Haare bekamen.

Keine der vom Affekt befallenen Personen in unsern Beispielen konnte mehr ruhig denken und überlegen.

Als Ursache des Affektes konnten wir in allen Fällen eine unerwartete Wahrnehmung nachweisen. Diese war notwendig mit einer Ueberraschung verbunden, und daraus ging sofort die Gemütserschütterung hervor.

Der Affekt ist also eine starke Abweichung von der Gemütsruhe oder eine heftige Gemütserschütterung, die infolge eines unerwarteten und darum überraschenden Eindrucks plötzlich eintritt. Er beeinflußt auch den körperlichen Zustand mehr oder weniger und raubt einem die Fähigkeit ruhiger Ueberlegung. Man hat ganz den Kopf verloren und kann sich nicht mehr sammeln. Immer wieder kehrt man in Gedanken zu dem Gegenstand des Affekts, zu seinen Ursachen und Wirkungen zurück.

Anwendung auf den Unterricht.

1. Gründliche Vorbereitung auf den Unterricht.

1. Die Schüler geraten im Unterricht auch etwa in Affekt, in Angst, Furcht oder Zorn. Ein Schüler überrascht z. B. den Lehrer durch schlechte Leistungen, sei es bei der Entwicklung des Neuen, sei es beim Aufsagen der Hausaufgaben. Der Lehrer ärgert sich darüber und tadelt ihn. Dadurch wird der Schüler eingeschüchtert; er fürchtet sich vor weitern Vorwürfen und Strafen. Seine Gemütsruhe ist also schon gestört; infolgedessen gibt er noch mangelhaftere Antworten. Dies hat eine Steigerung des Affekts beim Lehrer zur Folge; er läßt sich deshalb zu noch härterm Tadel hinreißen. Dadurch wird auch der Schüler noch mehr aufgeregt, und er vermag den Anforderungen des Lehrers noch weniger zu entsprechen. Wir wissen ja, daß im Affekt keine ruhige Ueberlegung mehr möglich ist. Auf diese Weise nimmt der Affekt sowohl beim Lehrer als auch beim Schüler zu, bis dieser schließlich gar nichts mehr herausbringt oder die Antwort aus Trotz verweigert. Er kann auch dem weitern Unterricht nicht mehr aufmerksam folgen, weil er, wie es ja immer ist, in Gedanken stets wieder zur Ursache seines Affekts und den möglichen Folgen davon zurückkehrt. Die Unterrichtsstunde ist für ihn so gut wie verloren. Der Lehrer

muß deshalb darauf hinarbeiten, es möglichst zu verhüten, daß die Schüler in Affekt geraten.

2. Ein Mittel zur Verhütung von Affekten während des Unterrichts läßt sich aus der angedeuteten Entstehungsweise, die sehr häufig ist, leicht ableiten. Es ergibt sich daraus, daß oft die mangelhaften Leistungen des Schülers schuld am Affekte sind. Diese haben ihren Grund mitunter im Unfleiß und in der Unaufmerksamkeit des Schülers selbst. Er verdient deshalb eine ernste Zurechtweisung, unter Umständen auch eine weitere Strafe. Es wäre keineswegs zu rechtfertigen, wenn ihm der Lehrer das ersparen wollte, um ja seine Gemütsruhe nicht zu stören. Aber der Lehrer soll sich beim Aussprechen des Tadels vollständig ruhig zeigen und keine verletzenden Ausdrücke brauchen, seine Aufregung also möglichst unterdrücken. Dann wird auch der Schüler trotz des Tadels nicht leicht die Fassung verlieren.

Sehr häufig verschuldet der Lehrer die unbefriedigenden Leistungen der Schüler aber selbst. Wenn die Hausaufgabe schlecht geht, so liegt der Grund dafür oft darin, daß der Lehrer die Sache nicht klar und anschaulich darstellte, daß es also an Verständnis fehlte, daß er den Stoff in der vorausgehenden Stunde nicht oder doch nicht genügend einprägte, daß er zu viel aufgab 2c. Betätigen sich die Schüler bei Erarbeitung des Neuen zu wenig, so rührt das häufig daher, daß der Lehrer zu schwierige Fragen stellt, daß er zu wenig oder nicht in der richtigen Weise auf die verwandten bekannten Dinge und auf ursächliche Beziehungen hinweist, daß er es unterließ, das nötige Anschauungsmaterial vorher zu benutzen oder in die Schule zu bringen, daß er den Schülern den Zusammenhang der einzelnen Teile nicht deutlich zum Bewußtsein bringt u. s. f.

Wäre der Lehrer anders verfahren, hätte er den Stoff klar, anschaulich und übersichtlich dargestellt, die Fragen streng nach der Fassungskraft der Schüler gerichtet, das Neue abschnittsweise gründlich eingeprägt u. s. f., so hätten die Schüler seinen Anforderungen entsprochen. Er wäre also nicht durch schlechte Leistungen überrascht worden und hätte folglich keinen Grund zu Vorwürfen gehabt;

die Gemütsruhe der Schüler wäre nicht erschüttert worden, und sie hätten deshalb den vollen Gewinn aus der Lehrstunde ziehen können.

Ein wichtiges Mittel, im Unterricht die Affekte bei den Schülern zu verhüten, heißt also: methodisch streng richtige Behandlung des Stoffes. Eine solche ist aber auch dem besten Lehrer nicht möglich ohne gründliche Vorbereitung. Und zwar genügt es nicht, daß er sich mit dem Stoffe genau bekannt mache; er muß sich vielmehr, will er gut unterrichten, auch die Art der Darbietung, die Hinweise auf inhaltlich Verwandtes, die Fragen, die Erklärungen, die Einteilung in Abschnitte, die Ueberschriften, die Gestaltung der zusammenhängenden Darstellung durch die Schüler 2c. zum voraus überlegen, soweit möglich schriftlich skizzieren. Er hat ferner durch Spaziergänge und Ausflüge dafür zu sorgen, daß die Schüler stets rechtzeitig die heimatkundlichen Dinge, deren Vorstellungen zur Auffassung des Neuen erforderlich sind, genau betrachten und beobachten. Wenn er in dieser Weise die Schüler im Freien und sich selbst in seinem Arbeitszimmer gehörig vorbereitet, verläuft der Unterricht in der Regel glatt, so daß es weder beim Lehrer noch bei den Schülern zu Affekten kommt. Wir können also in erster Linie die gründliche Vorbereitung auf den Unterricht als ein Mittel gegen Affekte bei den Schülern bezeichnen. Zu einer guten Vorbereitung gehört aber zweierlei: die rechtzeitige Sammlung der nötigen Hilfsvorstellungen außerhalb des Schulzimmers und die schriftliche Aufzeichnung des Unterrichtsganges für jede Lektion.

2. Kein Hinarbeiten auf Rührungstränen.

Es gibt noch eine andere Veranlassung zu Affekten bei den Schülern. Mancher Lehrer arbeitet besonders im Gesinnungsunterricht absichtlich auf solche hin. Er stellt das Ergreifende und Tragische eines Ereignisses, z. B. die Krankheit Robinsons auf seiner Insel, den Schmerz

Kriemhildens um Siegfried, das traurige Geschick Heinrichs an der Halden, in möglichst lebhaften Farben dar; er glaubt das Höchste erreicht zu haben, wenn schließlich die ganze Klasse in Tränen zerfließt. So steigert er das Mitleid der Kinder zum Affekt; sie sind keiner klaren Auffassung des Dargebotenen mehr fähig. Es muß deshalb dieser Zustand eher vermieden als willkürlich hervorgerufen werden. Der Lehrer soll nicht auf Rührungstränen hinarbeiten, sondern diesen möglichst vorbeugen. Zwar darf es seinem Unterricht nicht an Wärme fehlen; der Lehrer soll vielmehr seine Teilnahme für die dargestellten Personen deutlich hervortreten lassen. Aber er muß dabei in Miene und Ausdruck Maß halten, und sobald er etwa bemerkt, daß ein Kind dem Weinen nahe ist, mit dem Ausmalen von Not und Elend abbrechen und zu einer nüchternen Darstellung des Folgenden übergehen.

3. Verhalten gegen Kinder, die in Affekt geraten sind.

Wie hat sich der Lehrer aber zu verhalten, wenn ein Schüler trotz der genannten Vorsichtsmaßregeln in Affekt gerät und sich nicht weiter am Unterricht beteiligt? Das dabei häufig eingeschlagene Verfahren ist falsch. Meistens überschüttet der Lehrer das Kind in solchen Fällen erst recht mit tadelnden Worten; er wirft ihm Trotz und Eigensinn vor und droht ihm mit harten Strafen, um seinen Trotz zu brechen und eine Antwort zu erzwingen. Eine solche Behandlung verrät wenig psychologische Kenntnis. Der Lehrer sollte sich sagen, daß das Kind im Affekt meistens nicht antworten kann, weil es keiner ruhigen Ueberlegung mehr fähig ist; er verlangt also geradezu etwas psychologisch Unmögliches, wenn er es doch zur Beteiligung am Unterricht zwingen will, und behandelt es damit ungerecht.

Ist ein Kind also in einen solchen Grad des Affekts geraten, daß es ohne Zwang nicht mehr weiter spricht, so kündigt man ihm in aller Ruhe an, daß es in der Freizeit das jetzt zu Leistende nachholen müsse, entweder allein oder unter Beihilfe des Lehrers, und geht dann zu

einem andern über. Sollte es vorkommen, daß Schüler diese scheinbare Milde und Nachgiebigkeit des Lehrers mißbrauchen und bei jeder schwierigen Leistung zu weinen anfangen oder sonst die Antwort verweigern, um in Ruhe gelassen zu werden, so kann man sie durch ein einfaches Mittel davon abbringen. Der Lehrer behandelt solche Kinder in der Zwischenzeit mit Geringschätzung. So sagt er etwa: „Ach, der weint ja bei jeder Gelegenheit; dem gebe ich die Hand nicht mehr, bis er sich das abgewöhnt hat.“ Die Erfahrung beweist, daß man die Kinder auf diese Weise leicht von jener übeln Gewohnheit heilt.

27. Das Fühlen im allgemeinen.

1. Wir haben jetzt eine ganze Reihe verschiedener Gefühle kennen gelernt, das sinnliche, das intellektuelle, das sympathetische, das Selbst- und das Ehrgefühl, das sittliche, das ästhetische und das religiöse Gefühl und den Affekt. Alle äußern sich in dem Bewußtsein der Lust oder der Unlust, und dieses Bewußtsein erscheint immer in Verbindung mit bestimmten Empfindungen, Wahrnehmungen, Vorstellungen oder dem Verhältnis dieser geistigen Zustände zueinander. Nie tritt ein Gefühl für sich allein, losgelöst von jeglichem Empfinden oder Vorstellen, auf.

Die Lust und die Unlust sind übrigens nicht in allen angegebenen Fällen gleich. Die Freude über eine wohlgelungene Arbeit ist etwas ganz anderes als die Freude an einem schön vorgetragenen Lied. Ebenso unterscheidet sich der Schmerz über die Geringschätzung unserer Person durch andere deutlich von dem Schmerz über die harte Behandlung eines Notleidenden. Lust und Unlust sind deshalb nicht besondere einfache Erscheinungen, die das Gefühl ausmachen, sondern sie bezeichnen nur eine Hauptrichtung, in der bestimmte individuelle Gefühle liegen.

2. Neben dieser Richtung können wir bei den Gefühlen noch zwei andere Hauptrichtungen unterscheiden. Wir beobachten

sie am besten bei der Erwartung. Wenn wir z. B. ein Geschenk oder den Besuch eines lieben Freundes erwarten, so haben wir neben einem Gefühl der Lust noch ein anderes eigenartiges Gefühl; wir bezeichnen es als Spannung. Nach dem Eintritt des Erwarteten, also in unserm Falle nach dem Eintreffen des Geschenkes oder nach der Ankunft des Freundes, haben wir ein ganz anderes Gefühl; im Gegensatz zum Gefühl der Spannung nennen wir es das Gefühl der Lösung. Die zweite Hauptrichtung der Gefühle kann also durch die Ausdrücke der Spannung und der Lösung bezeichnet werden.

Auch die dritte Hauptrichtung der Gefühle kommt häufig bei der Erwartung vor. Wenn wir uns nämlich von dem Erwarteten einen besondern Vorteil oder Nachteil versprechen, so haben wir nicht nur Gefühle der Lust oder Unlust und der Spannung, sondern es bemächtigt sich unser auch eine besondere Art der Unruhe; wir sind mehr oder weniger erregt. Wir müssen deshalb auch von einem Gefühl der Erregung sprechen. Nachdem sich die Erwartung erfüllt hat, beruhigen wir uns schneller oder langsamer wieder vollständig. Wir haben dann das Gefühl der Beruhigung. Dementsprechend bezeichnen wir die dritte Hauptrichtung der Gefühle als Erregung und Beruhigung.

3. In manchen Fällen macht sich in unserm Bewußtsein bloß Lust oder Unlust geltend, so z. B. bei den Gefühlen, die mit Geruchs- und Geschmacksempfindungen verbunden sind. In andern Fällen sind wir bloß eigenartig erregt, so z. B. bei der Wahrnehmung einer roten Farbe, oder beruhigt, z. B. bei der Wahrnehmung einer blauen Farbe. Bei manchen Erwartungen sodann können wir bloß die Gefühle der Spannung und der Lösung nachweisen. Es kommt also vor, daß ein bestimmtes Gefühl nur einer der drei Hauptrichtungen angehört. Ein Gefühl kann aber Lust- oder Unlust- und zugleich noch Spannungs- oder Lösungsgefühl sein, so z. B. in vielen Fällen der Erwartung, wie es schon angedeutet wurde. Endlich lassen sich mitunter sogar bei demselben Gefühl alle drei Hauptrichtungen unterscheiden, die Lust oder Unlust, ferner die Spannung oder Lösung und endlich noch die Erregung

oder die Beruhigung. So ist es z. B. wieder bei manchen Erwartungen.

Ein bestimmtes Gefühl liegt also in der Richtung der Lust und Unlust oder in der Richtung der Spannung und Lösung oder in der Richtung der Erregung und Beruhigung, oder es lassen sich bei ihm auch zwei dieser Richtungen oder sogar alle drei unterscheiden.

C. Das Streben.

In unsern bisherigen Betrachtungen war schon öfters vom Willen die Rede, so bei der Apperception (S. S. 187), bei der Aufmerksamkeit (S. S. 237) und beim Interesse (S. S. 278). Wir wissen aber noch nicht, was der Wille ist, wie er entsteht, und wie er sich zu andern geistigen Erscheinungen verhält. Unsere Aufgabe ist es deshalb, ihn in dieser Hinsicht, also nach seiner psychischen Beschaffenheit, näher zu untersuchen.

28. Das Begehren.

Beispiele.

1. Ein Kind kommt um 4 Uhr hungrig aus der Schule und verlangt von der Mutter ein Stück Brot. Wir sagen deshalb: dieses Kind hat das Begehren, Brot zu essen.

Das erste, was sich beim Kinde zeigt, ist die Empfindung des Hungers, eine Empfindung, die mit Unlust verbunden ist. Das Kind hat sie nun schon öfters dadurch beseitigt, daß es ein Stück Brot aß. Deshalb wird es jetzt durch die Empfindung des Hungers an das Brot und an das

Broteſſen erinnert. Zugleich erinnert es ſich, wie gut ihm in ſolchen Fällen ein Stück Brot ſchmeckte, und wie behaglich ihm dadurch wurde. Es ſtellt ſich alſo das Broteſſen als etwas Luſtbringendes vor. Infolge dieſer Umſtände erwacht bei ihm ein ſtarkes Verlangen oder ein ſtarker innerer Antrieb, Brot zu eſſen.

2. In Schillers Wilhelm Tell weigert ſich der Fiſcher, Baumgarten über den See zu fahren; Tell dagegen entſchließt ſich dazu. Dieſer zeigt alſo ein Begehren, die Fahrt auszuführen, jener ein Widerſtreben dagegen. Oder wir könnten auch ſagen: bei Tell finden wir ein poſitives, beim Fiſcher ein negatives Begehren.

Tell hat offenbar warmes Mitleid mit Baumgarten; es iſt ihm deshalb unbehaglich, ſolange er ihn nicht in Sicherheit weiß. Er denkt auch daran, wie er ſich mit Baumgarten freuen könnte, wenn er ihn gerettet hätte.

Die Rettung erſcheint ihm demnach als etwas, das ihm einen hohen Grad innerer Befriedigung, alſo Luſt brächte. Gewiß vergegenwärtigt er ſich auch die Unluſt der Fahrt im Sturm; dieſe erſcheint ihm aber offenbar geringer als das angenehme Gefühl, einem Mitmenſchen ohne Rückſicht auf äußern Lohn geholfen zu haben. So kommt es denn bei ihm zum Streben, die Fahrt auszuführen. — Anders iſt es beim Fiſcher. Er wird Baumgarten ebenfalls bemitleiden. Auch wird er ſich vorſtellen, wie ſchön es wäre, wenn ihm die Fahrt glückte. Aber noch ſtärker iſt bei ihm der Gedanke an die Gefahren auf dem ſtürmiſchen See. Er ſtellt ſich dieſe ſo groß vor, daß er ſich's nicht anders denken kann, als daß er umkäme; der Verluſt des Lebens erſcheint ihm aber als ein ſo großes Uebel, daß ihm das beruhigende Bewußtſein treuer Pflichterfüllung bei weitem nicht die Wage zu halten vermöchte. Daher rührt es denn, daß er ſich den Bitten Baumgartens widerſetzt, oder daß ſich bei ihm die negative Form des Begehrens, das Widerſtreben, zeigt.

3. Ein Knabe begehrt, zur beſtimmten Zeit ſeine Arznei zu nehmen, obwohl ſie bitter ſchmeckt. Er wird durch die Wahrnehmung, daß es ſo und ſo ſpät iſt, daran erinnert, daß er die Arznei einnehmen ſollte. Sofort denkt er auch an ihren bittern Geſchmack. Er vergegen-

wärtigt sich aber zugleich die Unlust des Krankseins und hofft, die Arznei mache ihn gesund. Die Lust, die er als gesunder Mensch wieder fühlen würde, erscheint ihm viel größer als die Unlust, die mit dem Einnehmen der bittern Arznei verbunden ist. So kommt es, daß er sich angetrieben fühlt, die Arznei wirklich einzunehmen, oder daß er das begehrt.

Bei manchen, z. B. bei kleinen Kindern, ist die Vorstellung von dem unangenehmen Geschmack viel stärker als die Vorstellung von der Lust des Gesundseins. Sie fühlen sich zwar auch unwohl; ebenso glauben sie, daß die Arznei sie gesund machen könnte, und daß es dann schöner wäre; aber der Geschmack der Arznei ist ihnen so zuwider, daß sie sich daneben die Lust des Gesundseins gar nicht recht vorstellen können, und daß sie ihnen deshalb geringer erscheint als jene Unlust. Infolgedessen widersetzen sie sich entschieden, wenn sie einnehmen sollen. Es zeigt sich da also die negative Form des Begehrens oder das Widerstreben.

4. Ich lese ein unterhaltendes Buch und fühle mich wohl dabei. Nun besucht mich ein Freund und lädt mich ein, mit ihm ins Theater zu kommen, es werde Minna von Barnhelm gespielt. Ich folge ihm auch nach kurzer Ueberlegung. Ich habe also das Begehren, ins Theater zu gehen und dort das genannte Lustspiel anzuhören. Wie kommt das?

Nach der Mitteilung meines Freundes stelle ich mir sofort vor, daß ich mich im Theater noch besser unterhalten würde als hier. Ich habe zwar jetzt auch angenehme Gefühle; aber von dem Zuhören des Spiels im Theater verspreche ich mir noch größere Lust, und darauf ist die Antwort, dort hinzugehen, zurückzuführen.

Ein andermal will mich mein Freund unter ungefähr den gleichen Umständen ins Theater führen. Da weise ich ihn entschieden ab. Ich widerstrebe seiner Einladung also.

Wenn diesmal kein positives Begehren bei mir erwacht, ins Theater zu gehen, so muß etwas hinzukommen; so ist es auch wirklich. Ich denke nämlich, daß ich am folgenden Tage nicht zeitig genug aufstehen könnte, um die Aufgaben zu lösen, wenn ich ins Theater ginge,

und daß ich dann das Zutrauen meiner Lehrer einbüßen würde. Das brächte mir viel Unlust. Diese erscheint mir bedeutend größer als die Lust, die ich erlebte, wenn ich die Theateraufführung anhörte. Die Folge davon ist es denn, daß ich den Freund abweise, daß also ein negatives Begehren bei mir auftritt.

Verallgemeinerung.

Wir sind in unsern Beispielen zwei Arten des Begehrens begegnet, dem positiven Begehren oder dem Anstreben und dem negativen Begehren oder dem Widerstreben oder Verabscheuen.

1. Das **positive** Begehren äußerte sich darin, daß eine Person sich innerlich angetrieben fühlte, Brot zu essen, über den See zu fahren, eine Arznei einzunehmen, ins Theater zu gehen. Ueberall fand sich also ein Antrieb oder ein Streben nach einer bestimmten Handlung. Durch jede dieser Handlungen wollte man sich etwas Angenehmes oder eine Lust verschaffen, die Empfindung der Sättigung, die innere Befriedigung, den Genuß der Gesundheit, die Freude am Theaterspiel.

Das positive Begehren oder das Anstreben bildet also einen innern Antrieb oder ein Streben nach einer bestimmten Handlung, von der wir irgend eine Lust erwarten.

Unsere Beispiele lassen auch erkennen, unter welchen Bedingungen ein positives Begehren entsteht. Einige der besprochenen Personen hatten Empfindungen oder Vorstellungen, die mit Unlustgefühlen verbunden waren. Dazu kamen dann die Vorstellungen von Handlungen, die ihnen Lust verhießen; bei einer Person war es auch so, daß ihre gegenwärtigen Vorstellungen schon Lustgefühle weckten, und daß sie sich dann Handlungen vorstellte, die zu noch größerer Lust führen sollten.

Ein positives Begehren entsteht also, wenn wir Unlust fühlen und uns dann eine Handlung vorstellen, von der wir Lust erwarten, oder auch, wenn wir schon Lust fühlen und von

einer vorgestellten Handlung noch größere Lust erwarten.

Immer ist also das positive Begehren auf einen Gegensatz zwischen den wirklich vorhandenen und den erwarteten Gefühlen zurückzuführen. Entweder fühlen wir Unlust und stellen uns etwas Lustbringendes vor, oder wir fühlen schon jetzt Lust und stellen uns etwas vor, das uns noch größere Lust bringen soll.

Das positive Begehren ist demnach immer auf etwas Angenehmes gerichtet oder auf etwas, das uns als ein Gut erscheint. Freilich scheint es auch Fälle zu geben, wo man etwas Unangenehmes begehrt, so z. B. wenn man eine bittere Arznei einnimmt. Da ist dieses Unangenehme aber nicht das eigentliche Ziel des Begehrens, sondern nur ein Mittel, um etwas Angenehmes, in diesem Falle die Gesundheit, zu erlangen. Das Unangenehme wird also nicht an sich begehrt, sondern nur im Verein mit etwas anderm, etwas Angenehmem. Es liegen in einem solchen Falle nicht etwa zwei Begehren vor, wovon das erste auf das Unangenehme, das zweite auf das Angenehme gerichtet wäre oder umgekehrt, sondern nur ein Begehren, dessen Inhalt beides zusammen ist; das Lustbringende, z. B. die Gesundheit, könnte zwar auch für sich allein begehrt werden, nicht aber das Unlustbringende, hier die Arznei. Die Vereinigung von Unlustbringendem und Lustbringendem in einem Begehren tritt natürlich nur dann ein, wenn die Lust, die wir von der Erreichung des Endzweckes erwarten, die Unlust, die uns das Mittel bringt, überwiegt, wenn also der einheitliche Zweck noch einen Ueberschuß von Lust enthält.

2. Das **negative** Begehren oder das Widerstreben zeigt sich in unsern Beispielen darin, daß Personen sich widersetzten, über den See zu fahren, die Arznei zu nehmen oder ins Theater zu gehen. Sie taten es, um dem Unangenehmen, das sie von diesen Handlungen erwarteten, zu entgehen.

Das negative Begehren oder das Widerstreben besteht also in einem innern Antrieb oder Streben gegen die Ausführung einer be-

stimmten Handlung, von der wir irgend eine Unlust erwarten.

Hinsichtlich der Entstehung des negativen Begehrens zeigen unsere Beispiele folgendes: eine Person hatte gegenwärtig Lustgefühle und dachte sich dann Handlungen, die ihr Unlust brächten. Andere Personen hatten zuerst Empfindungen und Vorstellungen, die selber schon mit unangenehmen Gefühlen verbunden waren. Sie stellten sich dann Handlungen vor, von denen sie noch größere Unlust erwarteten. In beiden Fällen widerstrebten die Personen diesen Handlungen.

Ein negatives Begehren entsteht also, wenn wir Lust fühlen und uns eine Handlung vorstellen, von der wir Unlust erwarten, oder auch, wenn wir gegenwärtig schon Unlust fühlen, wenn aber die Unlust, die wir von einer vorgestellten Handlung erwarten, noch größer ist.

Das negative Begehren beruht also ebenfalls auf einem Gegensatz zwischen den wirklichen und den erwarteten Gefühlen; nur sind hier die wirklichen Gefühle Lustgefühle und die erwarteten Unlustgefühle, oder es sind die wirklichen Gefühle schon Unlustgefühle und die erwarteten noch stärkere Unlustgefühle.

Wie das positive Begehren mitunter scheinbar darauf gerichtet ist, etwas Unlustbringendes auszuführen, so widerstreben wir scheinbar mitunter etwas, das uns Lust brächte, so z. B. wenn wir uns weigern, ins Theater zu gehen. Hier liegt der Fall aber ganz gleich wie beim positiven Begehren. Dem Lustbringenden an sich widerstreben wir keineswegs, sondern wir widerstreben ihm nur, weil es uns hinterher mehr Unlust als Lust brächte. Unser Streben geht also auch in diesem Falle auf das Fernhalten von etwas Unangenehmem.

3. Die Beziehung zwischen positivem und negativem Begehren läßt sich kurz so darstellen:

Das positive Begehren will das erlangen oder herbeischaffen, was noch nicht da ist; das negative Begehren will abwenden oder beseitigen, was zu kommen droht oder schon da ist. Bei jenem ist der Gegenstand ein Mangelndes,

bei diesem ein Drohendes, Aufgedrängtes. Von der Befriedigung des positiven Begehrens erwartet man etwas Angenehmes, Freudiges, irgend einen Genuß, von der Befriedigung des negativen das Fernhalten oder Aufhören einer Unlust.

Betrachten wir die Sache ganz genau, so finden wir bei jedem einzelnen Begehren sowohl ein Verlangen, als auch ein Widerstreben, also die positive und die negative Seite des Begehrens. Der Schüler widerstrebt z. B. den peinigenden Gewissensbissen und dem Tadel des Lehrers und strebt nach dem Lustgefühl erfüllter Pflicht und Anerkennung durch den Lehrer; er begehrt daher, seine Aufgaben zu lösen. Der gewissenlose Schüler hat das Begehren, im Freien zu spielen; das Sitzen im Zimmer und die Mühen des Arbeitens verabscheut er; er widerstrebt deshalb dem Lösen der Hausaufgaben.

Auch darin stimmen positives und negatives Begehren überein, daß sie weniger unter dem Einfluß der Vorstellungen als der Gefühle entstehen. Die Vorstellung des Broteßens kann nur dann den Antrieb, Brot zu essen, wecken, wenn wir uns die angenehmen Gefühle klar vergegenwärtigen, die wir bei der Sättigung mit Brot haben werden. Ebenso vermag die Vorstellung einer Arznei, nur bei dem Kinde ein Widerstreben wachzurufen, das schon den übeln Geschmack dieser oder einer andern Arznei empfunden hat und ihn deshalb auch jetzt wieder erwartet. Den Gefühlen kommt also für die Entstehung jedes Begehrens die entscheidende Bedeutung zu.

29. Der Trieb.

Das Begehren setzt die Vorstellungen von dem, was man begehrt, voraus. Es gibt jedoch beim Kinde eine Zeit, wo es noch keine Vorstellungen von dem Erfolge bestimmter Tätigkeiten und von Dingen außer sich hat, und doch kann man aus seinem Schreien und seinen Bewegungen sehen, daß sich bei ihm auch schon eine gewisse Art des Strebens äußert.

Beispiele.

1. Das neugeborene Kind bekommt seine Milch nicht zur rechten Zeit. Da fängt es an zu schreien. Auch sucht es mit dem Munde nach allen Seiten und stößt die Hand in den Mund und saugt daran.

Das Schreien verrät, daß das Kind unangenehme Empfindungen hat; sie haben ihren Sitz ohne Zweifel in den Eingeweiden oder auch im Gaumen wie bei uns, wenn wir hungrig oder durstig sind. Durch diese unangenehmen Empfindungen deutet der Körper an, daß er ein Bedürfnis nach Nahrung hat und ohne solche nicht bestehen kann.

Die genannten Versuche des Kindes mit dem Mund und den Händchen, Nahrung zu bekommen, beweisen, daß es diese unangenehmen Empfindungen gern beseitigen möchte; es wird mit großer Stärke nach deren Beseitigung gedrängt. Da die Empfindung des Hungers aber nur durch die Aufnahme von Nahrung zum Schweigen gebracht werden kann, sagen wir: das Kind hat ein Streben oder einen Trieb nach Nahrung; wir nennen dieses Streben den Nahrungstrieb.

Dabei ist besonders zu beachten, daß das Kind in den ersten Tagen seines Lebens noch nicht nach einer bestimmten Nahrung verlangt. Sein Trieb richtet sich auf Nahrung schlechtweg; ob man ihm Zuckerwasser, Thee oder Milch reicht, ist ihm zunächst einerlei. Sein Nahrungstrieb erscheint uns deshalb dunkel oder blind.

Bald lernt das Kind namentlich ein Nahrungsmittel, z. B. die Milch, genauer kennen. Es weist dann die andern mit großer Entschiedenheit zurück und läßt sich nur durch Milch befriedigen. Sobald das der Fall ist, äußert sich bei ihm die uns schon bekannte Form des Strebens, das Begehren.

Ist damit nun der Trieb ein für allemal verschwunden? Wir prüfen dies am besten bei uns selbst. Wir sind einmal über die Essenszeit hinaus in eine interessante Arbeit vertieft. Da macht sich allmählich eine unbehagliche Empfindung bei uns geltend und zugleich das dunkle Streben, sie zu beseitigen. Allmählich kommt

es uns deutlich zum Bewußtsein, daß wir hungerig sind; es drängt uns deshalb, zum Essen zu gehen, ohne daß wir zunächst ein Verlangen nach einer bestimmten Nahrung verspüren. Wir können darum in einem solchen Falle zuerst auch nicht von einem Begehren, sondern nur vom Trieb nach Nahrung sprechen. Aehnliches wiederholt sich sehr oft. Häufig stellt sich erst bei Tisch der Wunsch ein, heute gerade diese und keine andere Speise zu bekommen. Der Nahrungstrieb beharrt also, auch wenn sich schon das Begehren aus ihm entwickelt hat. Er besteht fort von der Wiege bis zum Grabe.

2. Wenn man das Kind frei liegen läßt, schlägt es unermüdlich mit Beinen und Armen um sich und jauchzt vor Lust. Wickelt man ihm Arme und Beine ein, so fängt es an zu schreien und gibt sich alle Mühe, sich der Bande zu entledigen.

Es äußert sich also beim Kinde auch ein starkes Streben nach Bewegung oder der Bewegungstrieb. Dieser kann so erklärt werden: infolge der Ernährung sammeln sich in den Nerven und Muskeln neue Stoffe und Kräfte an. Das Kind bekommt deshalb die angenehme Empfindung der Kraft, und diese drängt direkt zu Bewegungen. Dadurch werden die Lustgefühle, die mit den Muskelempfindungen verbunden sind, verstärkt. Verhindert man aber die Bewegungen, so bekommt es unangenehme Empfindungen, und es erwacht ein Streben, diese Unlust zu beseitigen.

Das Kind strebt zunächst keineswegs danach, Arme und Beine nach einer ganz bestimmten Richtung zu drehen oder zu schlagen. Wenn es seine Glieder nur bewegen kann, das Wie kümmert es wenig. Sein Bewegungstrieb ist wie der Nahrungstrieb blind. Hat das Kind dagegen einmal verschiedene Arten der Bewegung, das Laufen, das Tanzen, das Schaukeln, das Schlitteln, das Klettern 2c., kennen gelernt, so zieht es zu Zeiten die eine der andern vor; es möchte z. B. gerade tanzen und nicht nur umhergehen. Dann hat sich aus dem Bewegungstrieb auch ein Begehren entwickelt.

Wie beim Nahrungstrieb, so können wir auch beim Bewegungstrieb leicht an uns selbst erkennen, daß er fort-

besteht, auch wenn schon Begehren nach allen möglichen Bewegungen daraus hervorgegangen sind. Der Bewegungstrieb ist also gleichfalls bleibend. — Die Bewegung ist für das körperliche Gedeihen fast ebenso nötig wie die Aufnahme von Nahrung. Sie befördert den Umsatz der aufgenommenen Stoffe und damit das Wohlbefinden und die Entwicklung des Körpers. Der Bewegungstrieb gründet sich also auch auf ein körperliches Bedürfnis.

3. Wenn das Kind etwas älter geworden ist, wird es zu solchen Tätigkeiten gedrängt, wobei auch der Geist etwas zu tun hat. Es stellt die Bauhölzchen in bestimmter Weise zusammen, dann wieder faltet es ein Papier oder zeichnet darauf, so gut es geht; hierauf versucht es, seine Puppe aufrecht hinzustellen u. s. f. So kann es sich stundenlang bald mit diesem, bald mit jenem beschäftigen und dabei zufrieden sein. Fehlt es ihm an den nötigen Beschäftigungsmitteln, so verlangt es nach solchen; werden sie ihm versagt, so weint es.

Wir nennen dieses Streben nach Beschäftigung Beschäftigungstrieb oder Tätigkeitstrieb. Er ist auch auf bestimmte Gefühle zurückzuführen. Das Kind ist zunächst untätig. Da treten keine neuen Vorstellungen bei ihm auf, oder es geschieht dies nur sehr langsam. Die Folge davon ist das drückende Gefühl der Langenweile. Dieses erzeugt dann direkt das Streben nach Tätigkeit. Wie die obige Ausführung zeigt, kommt es dabei dem Kinde zunächst auch nicht darauf an, wie man es beschäftigt; wenn es nur etwas zu tun hat, so ist es zufrieden.

Wie beim Kinde, so zeigt sich der Beschäftigungstrieb auch bei ältern Leuten. Er hört auch erst mit dem Tode auf. Unser Leib und unser Geist sind offenbar so beschaffen, daß ihnen die Tätigkeit ein Bedürfnis ist.

4. Mit dem Beschäftigungstrieb hängt innig zusammen der Trieb zur Nachahmung. Schon früh macht das Kind alles nach, was es vor sich sieht, das Drohen mit dem Finger, das Husten, das Hämmern, das Bürsten ꝛc. Verweist man es ihm, so wird es verstimmt.

Dieses Streben nach Nachahmung kommt so zu stande: das Kind sieht bestimmte Handlungen. Diese haben in

seinen Augen irgend etwas Anziehendes. Es verbinden sich also angenehme Gefühle mit den Vorstellungen jener Handlungen, und diese Gefühle führen zu dem Versuch, das gleiche zu tun, ohne daß irgend welche Ueberlegung vorher geht, zuerst auch ohne daß das Kind sich klar macht, was es eigentlich zustande bringen will. Das Streben ist also zunächst auch dunkel wie beim Nahrungstrieb ꝛc. Wird das Kind an der Nachahmung nicht gehindert und gelingt sie ihm einigermaßen, so werden die anfänglichen Lustgefühle dadurch noch verstärkt. Andernfalls aber fühlt es Unlust, und diese treibt es zu immer neuen Versuchen der Nachahmung an. Wir müssen annehmen, daß es auch einem innern Bedürfnis des Menschen entspricht, wenn er das nachahmt, was andere tun, das umsomehr, als auch wir noch oft mehr oder weniger unbewußt Mienen und Bewegungen anderer Personen nachahmen, und wenn wir noch so alt sein mögen.

5. Ein anderer Trieb äußert sich in unserm Verhalten bei Gefahren, die uns von irgend einer Seite drohen. Wir hören z. B. direkt hinter uns einen Wagen rasseln; da springen wir unwillkürlich auf die Seite. Fallen wir ins Wasser, so wehren wir uns mit Händen und Füßen und klammern uns fest, wo wir es nur irgend können. Bei einem kalten Winde hüllen wir uns ohne weitere Ueberlegung fester in unsern Mantel.

In allen diesen Fällen haben wir eine Wahrnehmung, die uns mit Furcht, Entsetzen oder mit andern unangenehmen Gefühlen erfüllt, und diese Gefühle erzeugen das Streben nach bestimmten Bewegungen, die auf Abwehr der Gefahr hinzielen. Wir nennen dieses Streben **Selbsterhaltungstrieb**.

6. Ein Kind wird allein in ein Zimmer eingeschlossen. Es spielt eine Zeitlang ruhig mit seinem Pferdchen oder seiner Puppe. Allmählich wird ihm aber doch **unbehaglich**; es ruft und schreit. Erst wenn es Gesellschaft bekommt, zeigt es sich wieder befriedigt.

Aehnlich ist es bei uns. Wenn wir längere Zeit allein zu Hause waren, empfinden wir das **Bedürfnis nach Verkehr** mit andern Personen, und wir werden höchst mißmutig, wenn wir trotzdem allein bleiben müssen. Auf

diese Weise äußert sich das Streben nach Gesellschaft oder der Gesellschaftstrieb.

7. Die Kinder hören gern Neues. „Was ist das? Wozu benutzt man das?" das sind Fragen, die sie auf Schritt und Tritt wiederholen. Wie oft bitten sie ferner die Mutter und den Vater, ihnen eine schöne Geschichte zu erzählen! Wenn man auf ihre Fragen nicht hört und ihre Bitten nicht erfüllt, sind sie ganz unglücklich. Es äußert sich darin das Bedürfnis und das Streben nach Erweiterung ihres Vorstellungsschatzes oder der Wissenstrieb. In ähnlicher Weise wirkt dieser auch bei den Erwachsenen, solange sie leben. Es beweist dies schon die allerwärts verbreitete Neugierde.

8. Jedermann kennt die Freude der Kinder an neuen Spielsachen und neuen Kleidungsstücken, die sie bekommen, sowie ihre Unlust darüber, daß sie einem andern auch etwas von ihren Sachen geben sollen. Mit strahlendem Gesichte erzählen sie, was sie alles bekommen haben und nun besitzen. Auch der Erwachsene ist meist emsig bestrebt, seinen Besitz zu vermehren oder doch ihn zu bewahren. Es ist ihm unangenehm, wenn ihm das eine oder andere nicht gelingt. Den sich darin äußernden Trieb nennen wir Erwerbs-, Besitzes- oder Eigentumstrieb.

9. Eine weitere Eigentümlichkeit des Menschen zeigt sich darin, daß es ihn förmlich drängt, das, was er weiß, andern mitzuteilen. Auch wenn uns jemand etwas unter dem Siegel des Geheimnisses anvertraut, fällt es uns sehr schwer, es für uns zu behalten. Die Unlustgefühle darüber, daß wir schweigen sollen, erzeugen oft ein so starkes Verlangen, die Sache andern zu verraten, daß wir das in uns gesetzte Vertrauen nur zu häufig mißbrauchen. Das beste Beispiel dafür liefert die Frau samt ihren Nachbarinnen in dem Gedichte Die Sonne bringt es an den Tag. Dieses Streben nach Mitteilung wird als Mitteilungstrieb bezeichnet.

10. Zum Schluß muß auch noch der Gattungs- oder Geschlechtstrieb genannt werden, der auf die Erhaltung der menschlichen Gattung gerichtet ist.

Verallgemeinerung.

Wesen und Arten der Triebe.

Unsere wichtigsten Triebe sind also der Nahrungstrieb, der Bewegungstrieb, der Beschäftigungstrieb, der Nachahmungstrieb, der Selbsterhaltungstrieb, der Geselligkeitstrieb, der Wissenstrieb, der Eigentumstrieb, der Mitteilungstrieb und der Geschlechtstrieb.

1. Wir können nach dem, was wir über die einzelnen Triebe gelernt haben, das Wesen des Triebs im allgemeinen so darstellen:

Der Trieb ist ein Streben, das durch bestimmte Unlust- oder Lustgefühle geweckt wird, welche mit gewissen Empfindungen oder Vorstellungen verbunden sind. Dieses Streben äußert sich in Bewegungen, die auf Beseitigung der gegenwärtigen Unlust oder auf Verstärkung der gegenwärtigen Lust gerichtet sind. Auf diese Weise werden natürliche Bedürfnisse unseres Körpers und unseres Geistes befriedigt, so das Bedürfnis nach Nahrung, nach Beschäftigung ꝛc. Die Triebe kommen deshalb bei allen Menschen in gleicher Weise vor und äußern sich, sobald sie einmal erwacht sind, in gewissen Zwischenräumen bis zum Tode des Menschen. Wir können deshalb auch sagen, daß die Triebe bleibend und daß sie in der menschlichen Natur begründet sind.

Die Art der Befriedigung ist im Triebe noch nicht vorgezeichnet. Es fehlt dem Streben an einem bestimmten klar erkannten Ziel. Es ist keine Zweckvorstellung vorhanden. Dadurch unterscheidet er sich deutlich vom Begehren; bei diesem stellt man sich ein bestimmtes Lustbringendes vor, was beim Trieb nicht zutrifft; er ist ein blindes oder dunkles Streben.

Durch die Befriedigung des Triebes gewinnt das Kind aber Vorstellungen von Dingen, die ihm Lust bringen, und so richtet sich das Streben später dann nicht mehr bloß auf Abwehr einer bestimmten Unlust oder Erhöhung einer vorhandenen Lust, sondern auf ein noch nicht er-

reichtes oder ein zukünftiges Lustbringendes. So gehen aus den Trieben die Begehren hervor.

Manche Bewegungen, die den Trieben entspringen, sind von vornherein ihrem Zwecke durchaus angemessen. Das Kind saugt und schluckt z. B. schon das erste Mal, wenn man ihm einen Finger in den Mund steckt, wie wenn es das schon hundertmal getan hätte. Es braucht diese Tätigkeit nicht erst zu lernen wie z. B. das Schreiben, das Zeichnen, das Gehen 2c. Es bringt die Fähigkeit dazu mit auf die Welt. Sie beruht offenbar darauf, daß seine Muskeln und Nerven infolge der Vererbung schon so vorgebildet sind, daß es bloß eines passenden Reizes, z. B. der Berührung, bedarf, um die richtige Bewegung auszulösen.

Wir nennen diese angeborene Fähigkeit zu zweckmäßigen Bewegungen Instinkt und die Bewegungen selbst Instinktbewegungen.

Viel ausgebildeter als beim Menschen ist der Instinkt beim Tier. Die jungen Hühnchen fangen sofort an zu scharren, wenn ihre Füße den Erdboden berühren; das kleine Entchen kann von vornherein schwimmen; die Spinne baut ihr Netz, die Biene die Wabe, der Vogel sein Nest, ohne irgend welche Anleitung. Allerdings sind auch die tierischen Instinkte der Vervollkommnung fähig. So lernt z. B. ein Vogel sein Nest allmählich besser bauen, als er es zuerst konnte. Wir müssen deshalb annehmen, daß verwickelte Instinkte erst allmählich entstanden sind, indem von Zeit zu Zeit neue zweckmäßige Bewegungen zu den alten hinzukamen und sich dann mit diesen vererbten.

2. Nach ihrer Grundlage unterscheiden wir zwei Arten von Trieben. Die einen gehen aus der natürlichen Beschaffenheit des Körpers hervor; wir nennen sie körperliche oder physische Triebe; die andern entspringen aus der Natur unseres Vorstellungslebens; sie heißen geistige oder psychische Triebe.

Körperliche Triebe sind: der Nahrungstrieb, der Bewegungstrieb, der Selbsterhaltungs- und der Geschlechtstrieb.

Geistige Triebe sind: der Beschäftigungstrieb, der Geselligkeitstrieb, der Nachahmungstrieb, der Wissenstrieb, der Eigentumstrieb und der Mitteilungstrieb.

30. Besondere Formen des Begehrens.

a) Die Gewohnheit.

Beispiele.

Das Begehren äußert sich in mancherlei verschiedenen Formen. Eine davon ist die Gewohnheit.

1. Wir haben z. B. die Gewohnheit, die Schuhe abzukratzen, bevor wir in ein Haus eintreten, d. h. wir tun dies jedesmal ohne weitere Ueberlegung. Diese Gewohnheit ist so entstanden:

Wir sahen, wie andere Leute die Schuhe vor der Türe abkratzten. Infolge des Nachahmungstriebs oder auf eine Aufforderung der Eltern oder des Lehrers hin reinigten wir dann selbst einmal die Schuhe auf dieselbe Weise. Wir kamen uns hierauf wichtiger vor als bisher, weil wir eine Regel des Anstands befolgt hatten wie gesittete erwachsene Leute. Zudem nahmen wir vielleicht wahr, daß wir jetzt Treppen und Böden weniger beschmutzten als früher. Beides rief angenehme Gefühle bei uns wach.

Als wir nun das nächste Mal wieder ein Haus betreten wollten, erinnerten wir uns, als wir die Haustüre oder den Abkratzer wahrnahmen, infolge der Gleichzeitigkeit an das Reinigen der Schuhe, sowie an die begleitenden Lustgefühle. Diese weckten das Begehren, die Schuhe wirklich abzukratzen. Das Begehren wurde sofort befriedigt. Wieder stellten sich dabei Lustgefühle ein. Dadurch wurde das Begehren verstärkt. Es trat deshalb mit größerer Kraft wieder auf, als wir zum dritten Mal in die Lage kamen, in ein Haus einzutreten, und das Abstreichen der Schuhe erfolgte noch sicherer als vorher.

Bei manchem waren die Lustgefühle freilich zu schwach, das Begehren jedesmal wieder zu erzeugen. Da halfen denn die abermaligen Erinnerungen des Lehrers oder der Eltern, wohl auch Drohung und Strafe nach. Die Be-

treffenden kratzten dann die Schuhe ab, um unangenehmen Gefühlen vorzubeugen.

Mag nun die Veranlassung dazu dieser oder jener Art gewesen sein, unter allen Umständen kam es dazu, daß das genannte Begehren immer wieder erwachte, wenn wir in ein Haus eintreten wollten, und daß es auch stets befriedigt wurde, indem wir die Schuhe wirklich abkratzten. Nachdem dies häufig geschehen ist, streichen wir jetzt, sobald wir vor der Haustüre stehen, die Schuhe ab, ohne uns dessen klar bewußt zu sein. Wir können darum sagen, es hat sich die Gewohnheit, die Schuhe abzukratzen, entwickelt.

2. Wir finden bei den Menschen noch manche andere Gewohnheiten. Gesittete Leute pochen z. B. gewohnheitsmäßig an, bevor sie ein fremdes Zimmer betreten; sie lüften gewohnheitsmäßig den Hut, wenn sie einer bekannten Person begegnen, der sie eine Ehre erweisen wollen u. s. f. Mancher hat die Gewohnheit, nach Tisch ein Mittagsschläfchen zu halten, ein anderer, eine Zigarre zu rauchen, ein dritter, ins Kaffeehaus zu gehen 2c. Es läßt sich leicht nachweisen, daß sich jede dieser Gewohnheiten ähnlich äußert wie die eben betrachtete, und daß sie auch auf gleiche Weise entsteht.

Verallgemeinerung.

1. Die Entstehung der Gewohnheit.

Die genannten Gewohnheiten konnten alle nur dadurch entstehen, daß öfters ein bestimmtes Begehren auftrat, im ersten Fall das Begehren, die Schuhe abzukratzen, im zweiten das Begehren, anzupochen u. s. f. Ferner mußten diese Begehren auch häufig in gleicher Weise befriedigt werden, bei der ersten Gewohnheit dadurch, daß wir die Schuhe wirklich abkratzten, bei der zweiten dadurch, daß wir wirklich anpochten 2c.

Eine Gewohnheit entsteht also dadurch, daß ein Begehren öfters in derselben Weise befriedigt wird. Daraus ergibt sich:

a) Zur Entstehung einer Gewohnheit braucht es Zeit; keine entsteht von heute auf morgen.

b) Gewohnheiten sind um so fester, je länger sie gedauert haben.

Manche Gewohnheit wird uns geradezu zur zweiten Natur. Die Gewohnheit treibt dann beinahe so sicher und entschieden zu bestimmten Tätigkeiten wie ein Trieb. Cicero sagt deshalb: die Gewohnheit ist gleichsam eine andere Natur.

2. Wesen der Gewohnheit.

Bei allen oben erwähnten Gewohnheiten führen wir eine bestimmte Handlung aus, das Abkratzen der Schuhe, wenn wir in ein Haus eintreten wollen, das Anpochen vor der Türe eines fremden Zimmers ꝛc. Die Handlung erfolgt also immer, wenn wir in eine bestimmte Lage oder in bestimmte Verhältnisse kommen.

Eine Gewohnheit besteht darin, daß in bestimmten Verhältnissen immer auch eine bestimmte Handlung ausgeführt wird.

Wollen wir die Sache psychologisch etwas genauer ausdrücken, so erinnern wir uns daran, daß jeder der genannten Handlungen ein Begehren zu Grunde liegt, und daß sich dieses stets wiederholt, sobald wir in eine gewisse Lage kommen, z. B. wenn wir in ein Haus oder in ein fremdes Zimmer eintreten wollen, wenn wir zu Mittag gegessen haben u. s. f. Das Begehren äußert sich also bei jeder Gewohnheit mehr oder weniger regelmäßig; es wird dann auch ebenso regelmäßig befriedigt. Daraus ergibt sich folgende Definition:

Die Gewohnheit ist ein Begehren, das mit einer gewissen Regelmäßigkeit auftritt und ebenso regelmäßig befriedigt wird.

Anwendung auf die Erziehung.

1. Entwicklung guter Gewohnheiten in äußern Dingen.

1. Gute Gewohnheiten sind für jeden Menschen von unschätzbarem Wert. Sie bewirken es ja, daß wir die betreffenden Tätigkeiten ohne Mühe und Anstrengung, gewissermaßen spielend, ausführen. Wer z. B. gewohnt ist, regelmäßig um 5 Uhr aufzustehen, alle seine Obliegenheiten zur rechten Zeit und ohne jeglichen Aufschub zu erfüllen, jedes Ding stets wieder an seinen bestimmten Ort hinzulegen, nachdem er es gebraucht hat, der tut alles das, ohne daß es ihm irgendwie lästig fiele, und erspart sich dadurch zugleich manchen Aerger, manche Sorge und manche unnütze Arbeit.

2. Es muß deshalb als eine wichtige Aufgabe der Erziehung bezeichnet werden, den Kindern recht viele gute Gewohnheiten beizubringen, zunächst in Bezug auf äußere Dinge. Zu Hause gewöhne man die Kinder z. B., in Bezug auf Kleider, Schul- und Spielsachen reinlich und ordentlich, im Besorgen der Hausaufgaben, im Heimkommen 2c. regelmäßig und pünktlich zu sein. Sich selbst überlassen, beobachten die Kinder weder Ordnung und Reinlichkeit, noch Regelmäßigkeit und Pünktlichkeit, weil sie den Wert dieser Dinge noch nicht einzusehen vermögen. Sie würden deshalb leicht schlimme Gewohnheiten annehmen, die später nur schwer wieder überwunden werden könnten. Es ist darum nötig, sie von vornherein an ein richtiges Verhalten zu gewöhnen. Durch das eigene Beispiel, durch Ermahnung und nötigenfalls durch Strafen wirke der Erzieher dahin, daß die Kinder regelmäßig Ordnung, Reinlichkeit und Pünktlichkeit üben, damit ihnen diese Dinge zur Gewohnheit und damit zur zweiten Natur werden.

3. Besonders notwendig erscheinen gewisse Gewohnheiten auch in der Schule. Die Kinder sind namentlich in der ersten Zeit, da sie die Schule besuchen, und oft

auch später noch nicht zum Lesen, Schreiben, Rechnen ꝛc. aufgelegt. Sie möchten lieber herumlaufen, schwatzen, essen und andere necken, statt aufmerksam dem Unterricht zu folgen. Das eine möchte lieber erst um 9 Uhr, das andere gar nicht in die Schule kommen, das eine um $1/_2$11 Uhr, das andere schon um 9 Uhr wieder nach Hause gehen. Sie haben also Begehren, die zum Unterricht nicht passen. Die ungehinderte Befriedigung dieser Begehren würde den ordnungsmäßigen Verlauf der Schularbeit stören oder gar unmöglich machen. Man denke sich einmal, was herauskäme, wenn man jeden Schüler seinen augenblicklichen Begehren folgen ließe! Der eine spielte, der andere schwatzte, der dritte prügelte sich mit seinem Nachbarn herum u. s. f. Der Lehrer könnte bei Aufbietung all seiner Darstellungskunst keinen Erfolg erzielen. Jene Begehren der Kinder müssen also zurückgedrängt werden.

Am besten wäre es, wenn die Schüler selbst die Einsicht hätten, daß beim Unterricht ein geordneter Zustand nötig ist, und wenn sie auch des Willens fähig wären, sich nach dieser Einsicht zu richten. Dies ist aber selten, im ersten Schuljahr wohl nie der Fall. Einsicht und Wille fehlen beim Zögling entweder noch gänzlich, oder sie sind doch so schwach, daß sie den genannten Begehren nicht zu widerstehen vermögen.

Deshalb müssen wir bei den Kindern den geeigneten geistigen Zustand erst schaffen. Da könnten wir auf den Gedanken kommen, sie zu belehren, wie notwendig es sei, sich in der Schule ruhig zu verhalten, aufzupassen, fleißig zu arbeiten ꝛc. Es wäre dies aber jedenfalls von geringem Wert. Die jüngern Schüler würden uns nur halb oder gar nicht verstehen und deshalb auf unsere Belehrungen kaum hören. Die Einsicht in die Notwendigkeit geordneter Zustände im Unterricht läßt sich so schnell nicht erzeugen. Und wenn diese Einsicht auch sofort ausgebildet werden könnte, so wäre es doch selten möglich, den Willen der Kinder dazu zu bringen, sich dieser Einsicht zu fügen.

Der Lehrer muß sich daher zuerst anders behelfen. Er belehrt die Schüler nicht lange, warum sie ruhig

sitzen, aufmerksam, fleißig und pünktlich sein müssen, und warum sie in der Schule nicht schwatzen, nicht essen, nicht streiten und zanken dürfen, sondern er gebietet ihnen jenes und verbietet ihnen dieses ohne irgendwelche Begründung und hält sie mit eiserner Beharrlichkeit dazu an, diese seine Anordnungen stets zu befolgen. So gewöhnt er sie nach und nach an Ruhe, Aufmerksamkeit, Fleiß, Pünktlichkeit 2c. Die besondern Mittel, deren er sich dabei bedient, sind unter andern der Befehl, die Drohung, die Strafe, die Beaufsichtigung der Schüler. Darüber soll im zweiten Bande dieses Werkes Genaueres folgen.

2. Entwicklung guter Gewohnheiten auf sittlichem Gebiet.

1. Auch auf sittlichem Gebiet ist die Gewohnheit eines der wichtigsten Erziehungsmittel. Die sittliche Einsicht der Kinder muß im Laufe der Zeit erst entwickelt werden (S. S. 331 ff.). Sie wissen in den ersten Lebensjahren noch nicht, daß Lügen, Betrügen, Stehlen 2c. verboten ist, und daß man statt dessen andere lieben und ihnen nach Kräften beistehen soll. Und wenn man es ihnen sagte und sie darüber belehrte, so verstünden sie einen ebensowenig, als wenn man ihnen Vorträge über den Wert der Aufmerksamkeit und des Fleißes in der Schule halten wollte. Sie folgen deshalb auch ohne irgend welche Gewissensbisse ihren Begierden, und wenn diese in noch so schroffem Gegensatz zu den sittlichen Geboten und Verboten stehen. Erlaubt scheint ihnen, was gefällt, d. h. was ihren augenblicklichen Launen entspricht. Welch schlimme Folgen müßte es aber haben, wenn man sie frei gewähren ließe! Lüge, Betrug, Uebervorteilung anderer 2c. würden ihnen zur Gewohnheit werden; wenn später auch die richtige sittliche Einsicht erwachte, so hätten sich diese übeln Gewohnheiten oft schon dermaßen festgesetzt, daß sie sich stärker erwiesen als die richtige sittliche Einsicht und auch fortan statt dieser das Handeln bestimmten. Dem muß der Erzieher nach Kräften vorzubeugen suchen. Noch weniger als er den Zöglingen in äußern Dingen zu tun und zu

lassen gestattet, was ihnen beliebt, läßt er dies auf sittlichem Gebiete geschehen. Wie dort, so sucht er auch hier, die mangelnde Einsicht zunächst durch feste Gewohnheiten zu ersetzen. Er gewöhnt sie mit aller Strenge an Aufrichtigkeit, Wahrheit, Ehrlichkeit, Dienstbereitwilligkeit und ganz besonders auch an strikten Gehorsam gegen alle Anordnungen von Eltern und Lehrern. Zwar kommt diesen Dingen keinerlei sittlicher Wert zu, solange sie nur gewohnheitsmäßig ohne Einsicht in ihren Wert geübt werden. Sind sie aber den Kindern zur Gewohnheit geworden, so bietet später das sittliche Handeln auf Grund der eigenen Einsicht geringe Schwierigkeiten; denn die richtige sittliche Einsicht findet in der Gewohnheit eine der kräftigsten Stützen. Das gewohnheitsmäßige Handeln wird dann leicht und sicher zum sittlichen Handeln.

2. Für jede gute Gewohnheit ist noch besonders zu betonen, daß man mit deren Ausbildung möglichst früh beginne; denn einmal sind die Kinder umso bildsamer, je jünger sie sind, und dann wird auch die Gewohnheit umso fester, je länger sie gedauert hat. „Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr.“ „Was ein Haken werden will, krümmt sich bei Zeiten.“

b) Neigung und Hang.

Beispiele.

Mit der Gewohnheit sind die Neigung und der Hang verwandt. Man sagt z. B., einer hat Neigung oder auch einen Hang zum Trunk, zum Spiel, zur Musik, zur Malerei 2c.

1. Die Neigung zum Trunke äußert sich darin, daß einer häufig geistige Getränke genießen möchte und, wenn irgend möglich, auch wirklich genießt. Es tritt bei ihm also häufig ein Begehren nach Wein, Bier 2c. auf.

Woher rührt dies?

Er ging z. B. zuerst regelmäßig um 5 Uhr zu einem Glase Wein oder Bier, weil andere das gleiche taten und ihn vielleicht auch dazu einluden. Dadurch wurden die Vorstellungen vom Trinken und von den dadurch erregten angenehmen Gefühlen allmählich so lebhaft, daß sie nicht mehr bloß durch die Wahrnehmung, daß es 5 Uhr sei, reproduziert werden konnten. Sie wurden vielmehr mit der Zeit auch durch andere Wahrnehmungen, die in ganz entfernter Beziehung zu ihnen standen, wachgerufen. Der Betreffende dachte deshalb auch zu andern Tageszeiten an den Genuß geistiger Getränke, und infolge der damit verbundenen Lustgefühle erwachte auch stets wieder das Begehren danach. So begehrte er also in der Folge nicht mehr bloß um 5 Uhr, sondern oft schon um 9 Uhr vormittags, nachmittags um 3 Uhr 2c. nach Wein und Bier, und damit war die Neigung zum Trunk entstanden. Sie ging also aus der Gewohnheit zu trinken hervor.

2. Wenn wir einem andern die Neigung zur Musik zusprechen, so wollen wir damit sagen, daß sich bei ihm häufig das Begehren zu musizieren einstelle. Diese Neigung ist meistens die Folge einer besondern Begabung für Musik. Der Betreffende konnte schon das erste Mal, als er sich auf einem Instrumente versuchte, besser spielen als jeder andere. Er freute sich über seine Erfolge. Die Lustgefühle sind es nun, die häufig das Begehren zu musizieren hervortreiben.

Verallgemeinerung.

1. Wesen der Neigung.

Bei beiden Arten der Neigung, die wir soeben besprochen haben, trat häufig ein bestimmtes Begehren auf. Wir sagen deshalb:

Die Neigung ist die Disposition zu einem bestimmten Begehren.

Die Neigungen sind demnach mit den Trieben verwandt; denn auch diese erzeugen von Zeit zu Zeit bestimmte Begehren. Während aber die Triebe angeboren sind, entwickeln sich die Neigungen erst.

Die Neigungen zur Musik, zur Malerei, zur Geschichte 2c., kurz die Neigungen auf geistigem Gebiet, haben außerdem mit dem Interesse Aehnlichkeit; das Gemeinsame liegt in dem häufig auftretenden Begehren, sich auf einem bestimmten Gebiete zu beschäftigen. Das Interesse unterscheidet sich aber von der Neigung dadurch, daß es immer zu einer Erweiterung und Vertiefung des Wissens und des Könnens antreibt, während die Neigung nur das Begehren nach Beschäftigung mit einschlägigen Dingen weckt.

2. Entstehung der Neigung.

Die Neigung zum Trunk ging aus der Gewohnheit zu trinken hervor. Ebenso entsteht die Neigung zum Spiel aus der Gewohnheit zu spielen, die Neigung zum Raufen aus der Gewohnheit zu raufen. — Die Neigung zur Musik dagegen erschien uns als eine Wirkung einer besonders günstigen Beanlagung. Aehnlich ist es meist bei der Neigung zur Malerei, zur Mathematik 2c.

Die Neigung geht also mitunter aus der Gewohnheit, mitunter aus der Naturanlage hervor.

3. Der Hang.

Von einem Hang zum Trunk, zur Musik 2c. reden wir dann, wenn das bezügliche Begehren sich besonders stark und häufig äußert. Der Hang ist also nichts anderes als eine verstärkte Neigung. Er hat deshalb auch die gleichen Quellen; nur müssen sie reichlicher fließen. Die Gewohnheit muß länger angedauert haben und die Anlage noch günstiger sein, als bloß zur Entstehung der Neigung nötig wäre.

Anwendung auf die Erziehung.

1. Mittel gegen böse Neigungen.

1. Manche Neigungen, wie die Neigung zum Trunk, zur Völlerei, zum Spiel, zum Putz rc., stehen dem Wollen und Tun des Guten, überhaupt allen edlern Bestrebungen im Wege und machen sie vielfach geradezu unmöglich. Der Erzieher trete deshalb der Entstehung solcher übeln Neigungen mit allen Kräften entgegen. Da sie sich meist aus den einschlägigen Gewohnheiten erheben, so liegt das Hauptmittel zu ihrer Bekämpfung darin, daß man keine übeln Gewohnheiten entstehen läßt. Der Erzieher gewöhne die Kinder also in äußern und in sittlichen Dingen nur an das Rechte und Gute (S. S. 371 ff.) und lasse keine schlechten Gewohnheiten aufkommen. Es entwickeln sich dann auch nicht so leicht böse Neigungen.

2. Zur blinden Gewohnheit muß sich dann allerdings die Belehrung gesellen. Der Unterricht sorge dafür, daß die Kinder das Gute, Schöne und Wahre lieben lernen, daß sie also Freude daran haben. Dann richtet sich ihr Streben eher auf edle Dinge; die Neigungen zum Bösen und Gemeinen, zur Lüge, zur Verleumdung rc. kommen gar nicht auf oder werden im Keime erstickt.

3. Ein sehr wirksames Mittel gegen schlechte Neigungen bildet sodann jede Beschäftigung, an der der Zögling Freude hat. Man suche ihn also, sobald man Ansätze zu immer wiederkehrenden verwerflichen Begehrungen bei ihm entdeckt, für irgend welche Tätigkeit zu interessieren, für das Sammeln von Marken, von Pflanzen, von Insekten oder von Mineralien, für Laubsäge-, für Papp- oder Schreinerarbeiten, für die Lektüre guter Bücher, für das Bergsteigen, das Schlittschuhfahren rc. Neigung und Interesse für solche Beschäftigungen unterdrücken die böse Neigung zunächst wenigstens zeitweilig und nach und nach ganz.

Nach allem kommt es also hauptsächlich darauf an, eine schlimme Neigung durch eine gute zu bekämpfen.

2. Berücksichtigung der in der Naturanlage begründeten Neigungen bei der Berufswahl.

1. Eine besondere Berücksichtigung verdienen sodann die Neigungen, die sich auf die Naturanlage gründen. Es ist nämlich wichtig, daß ein junger Mensch den Beruf ergreife, für den er besonders beanlagt ist. Geschieht dies nicht, so bleibt er zeitlebens ein Stümper; er leistet deshalb für seine Mitmenschen wenig oder nichts und fühlt sich selbst unglücklich. Mit Recht klagte schon Friedrich der Große: „Eine Hauptquelle des Elends ist diese, daß die Menschen nicht an ihrer rechten Stelle sind; mancher Kaufmann würde besser ein Pächter, mancher Staatsmann ein Stallmeister und mancher Kardinal ein Küster sein.“ Wird dagegen bei der Berufswahl die Begabung der Zöglinge berücksichtigt, so bringen sie es leicht zur Meisterschaft und sind stets mit Lust und Liebe bei der Arbeit.

Väter und Mütter hüten sich also ja, ihren Sohn und ihre Tochter zu einem Berufe zu drängen, zu dem nur sie eine besondere Vorliebe, die Kinder selbst aber weder Anlage noch Neigung haben. Sie achten vielmehr auf die Neigungen ihrer Söhne und Töchter selbst; denn diese gründen sich wenigstens oft auf günstige Anlagen und weisen dann mit voller Sicherheit auf den Beruf hin, wofür die Natur sie bestimmt hat.

2. Allerdings darf nicht jede flüchtige Hinneigung zu diesem oder jenem Fache schon als sicherer Beweis der Begabung dafür angesehen werden; denn eine solche Hinneigung gründet sich oft auf reine Aeußerlichkeiten, auf die Vorliebe für einen bestimmten Lehrer, eine bestimmte Gesellschaft ꝛc. Die Grundlage der Neigung ist also sorgfältig zu prüfen; es ist namentlich auch das Urteil des Lehrers zu hören und zu würdigen; stellt sich dann heraus, daß sich die Neigung wirklich auf eine günstige Begabung gründet, so befolge man den damit von der Natur gegebenen Wink, d. h. man lasse den Zögling wenn irgend möglich den Beruf auf dem betreffenden Gebiete wählen.

c) Die Leidenschaft.

Beispiele.

Eine weitere Form des Begehrens bilden die Leidenschaften. Solche sind z. B. der Ehrgeiz, die Ruhmsucht, die Rachsucht, die Trunksucht, die Habsucht, die Eifersucht.

1. Der Trunksüchtige richtet sein ganzes Sinnen und Trachten auf den Genuß geistiger Getränke. Er scheut keine Opfer, um seinem Laster frönen zu können. Das Glück seiner Familie, seine Gesundheit, seine Ehre gelten ihm nichts gegen den Genuß, den er vom Trinken erwartet. Kann er die dazu erforderlichen Mittel auf ehrliche Weise nicht gewinnen, so schreckt er auch vor verbotenen Wegen nicht zurück. Wohl regt sich etwa sein Gewissen und macht ihm die bittersten Vorwürfe; er beweint und bereut dann sein lasterhaftes Leben auch. Aber er ist zu schwach, diesen bessern Regungen zu folgen.

Beim Trunksüchtigen ist also das Begehren, geistige Getränke zu genießen, herrschend geworden; es raubt ihm sogar die Fähigkeit, seinem Gewissen zu folgen.

Wie konnte er aber so weit kommen? Gewiß nicht von heute auf morgen. Mit dem Genusse eines Glases Wein oder Bier bei besondern Anlässen fing er in jungen Jahren an. Die dadurch geweckten Lustgefühle führten zum häufigen Auftreten des Begehrens zu trinken. Der junge Mann gewöhnte sich daran, zu einer bestimmten Tageszeit das Wirtshaus zu besuchen. Aus dieser Gewohnheit ging die Neigung, daraus der Hang zum Trunke und aus diesem endlich die Leidenschaft der Trunksucht hervor. Die Ursache der Trunksucht liegt also in der häufigen Befriedigung des Begehrens nach dem Genusse geistiger Getränke.

Aehnlich entstehen meist auch die Leidenschaften der Leckerhaftigkeit, der Raufsucht und der Habsucht.

2. Bei Kriemhilde im Nibelungenlied finden wir

die Leidenschaft der Rachsucht. Kriemhilde kennt nach dem Tode Siegfrieds nur noch das eine Verlangen, sich an Hagen zu rächen. Um der Rache willen reicht sie einem Manne die Hand, den sie im Innersten ihres Herzens haßt; um der Rache willen lockt sie ihre Brüder samt ihren Mannen auf betrügerische Weise nach Etzelnburg; um der Rache willen treibt sie Tausende Unschuldiger, darunter ihre eigenen Brüder, in den Tod. Auch bei ihr erwacht das Gewissen einmal und mahnt sie, wenigstens ihre leiblichen Brüder zu verschonen. Als sie aber sieht, daß ihr die Brüder Hagen nicht ausliefern wollen, unterdrückt das Verlangen nach Rache sofort wieder alle bessern Eingebungen.

Es ist also das Begehren nach Rache, das das ganze Tun und Lassen Kriemhildens bestimmt und selbst die Regungen ihres Gewissens unterdrückt. Darum sagen wir, bei Kriemhilde äußere sich die Leidenschaft der Rachsucht.

In ähnlicher Weise erkennen wir bei Wallenstein die Ehr- und Herrschsucht, bei Mortimer die leidenschaftliche Liebe.

Leicht können wir nach dem Nibelungenlied auch die Entstehung der Rachsucht Kriemhildens bestimmen. Das Begehren nach Rache erwacht bei ihr sofort, als sie von dem schrecklichen Ende ihres Gemahls erfährt. Hätte nun Gunther Hagen sofort in angemessener Weise bestraft, so wäre ihr Begehren befriedigt gewesen, und es hätte sich niemals zur Rachsucht entwickelt. Die Bestrafung Hagens unterbleibt aber 12, ja 25 Jahre lang. Das Begehren Kriemhildens wird also gar lange nicht befriedigt und verstärkt sich darum immer mehr, gerade so wie unser Begehren nach Nahrung um so stärker wird, je länger wir nicht zu essen bekommen.

Verallgemeinerung.

1. Wesen der Leidenschaft.

Bei den Leidenschaften der Trunksucht und der Rachsucht fanden wir ein starkes Begehren, das sich alle

andern Gedanken und Strebungen unterwarf; der Trunksüchtige, wie auch die rachsüchtige Kriemhilde waren nicht mehr imstande, sich nach den Weisungen ihres Gewissens zu richten. Aehnliches läßt sich leicht bei der Leckerhaftigkeit, der Habsucht, der Ehr- und Ruhmsucht, kurz bei jeder Leidenschaft nachweisen.

Wir können die Leidenschaft demnach so definieren: die Leidenschaft ist ein herrschend gewordenes Begehren, das sich alle andern Gedanken und Interessen unterwirft und dem Menschen die Fähigkeit raubt, sich nach der eigenen sittlichen Einsicht zu richten.

2. Entstehung der Leidenschaft.

Die Trunksucht, die Leckerhaftigkeit, die Raufsucht &c. entstehen meist dadurch, daß die einschlägigen Begehren sehr häufig befriedigt werden. Die Rachsucht Kriemhildens dagegen ist darauf zurückzuführen, daß es Kriemhilde an Gelegenheit fehlte, das Begehren nach Rache zu befriedigen. In gleicher Weise kann es auch zu andern Leidenschaften kommen.

Manche Leidenschaften entstehen also infolge häufiger Befriedigung eines Begehrens, manche infolge des Mangels an Gelegenheit, ein Begehren zu befriedigen.

3. Aehnliche geistige Erscheinungen.

a) **Leidenschaft, Neigung und Hang.** Aus dem Wesen der Leidenschaft ersehen wir, daß sie mit der Neigung und dem Hang nahe verwandt ist; denn bei allen diesen drei Zuständen handelt es sich um starke Begehren. Die Leidenschaft ist aber anderseits von Neigung und Hang auch sehr leicht zu unterscheiden.

1. Neigung und Hang bilden nur Dispositionen, die der Entstehung gewisser Begehren besonders günstig sind; bei der Leidenschaft aber ist ein Begehren herrschend geworden.

2. Neigung und Hang können ferner durch sittliche Ueberlegungen unterdrückt werden; dagegen bei der Leidenschaft werden die sittlichen Regungen und Bedenken durch das Begehren unterdrückt.

b) **Leidenschaft und Affekt.** Die Leidenschaft hat ferner eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Affekt. Sowohl die Leidenschaft als auch der Affekt verleiten den Menschen oft zu Handlungen, die dem Sittengesetze widersprechen.

Daneben treten aber auch eine ganze Anzahl von Unterschieden zwischen Leidenschaft und Affekt scharf hervor.

1. Der Affekt tritt plötzlich auf, während sich die Leidenschaft allmählich entwickelt.

2. Der Affekt ist schnell vorübergehend, die Leidenschaft andauernd.

3. Im Affekt handelt der Mensch unbesonnen, ohne jegliche Ueberlegung; in der Leidenschaft überlegt er genau, wie er sein Begehren befriedigen könne.

4. Der Affekt äußert sich auch in körperlichen Erscheinungen (S. S. 347); er erscheint also offen und ehrlich; dagegen die Leidenschaft ist mit äußerer Ruhe und Kälte sehr wohl vereinbar.

5. Die Affekte untergraben mehr das körperliche Wohlbefinden; die Leidenschaften hingegen gefährden in erster Linie die Sittlichkeit, in zweiter mitunter allerdings auch die körperliche Gesundheit, so z. B. die Trunksucht und die Leckerhaftigkeit.

6. Der Affekt geht aus Gefühlen hervor, während die Leidenschaft eine besondere Form des Begehrens ist.

Einzelne dieser Unterschiede hebt Kant mit klassischen Worten also hervor:

„Der Affekt ist einem Rausch, der sich ausschläft, die Leidenschaft dem Wahnsinn vergleichbar; jener ist ein Schlagfluß, diese ein schleichendes Fieber. Der Affekt wirkt wie ein Wasser, das den Damm durchbricht, die Leidenschaft wie ein Strom, der sich in sein Bett immer tiefer eingräbt."

Anwendung auf die Erziehung.

1. Kampf gegen böse Gewohnheiten und Neigungen.

Da die Leidenschaften oft zu Verstößen gegen die sittlichen Gebote und Verbote verleiten, muß ihnen der Erzieher mit allen Mitteln entgegenwirken.

Wie das geschehen kann, ergibt sich aus der Entstehung der Leidenschaften. Oft sind sie die Folgen zu häufiger Befriedigung gewisser Begehren; sie gehen in diesem Falle aus übeln Gewohnheiten und Neigungen hervor. Der Erzieher wehre also vor allem diesen Anfängen. Er verfolge alle Gewohnheiten und Neigungen der Zöglinge genau, und sobald er etwas irgendwie Bedenkliches und Gefährliches darin entdeckt, so suche er es im Keime zu ersticken. Zu diesem Zweck beachte er, was in der Anwendung zur Gewohnheit (S. 371 ff.) und zur Neigung (S. 377 ff.) gefordert worden ist. Dann kämpft er am wirksamsten nicht nur gegen böse Gewohnheiten und Neigungen, sondern damit auch gegen das Auftreten von Leidenschaften.

2. Befriedigung berechtigter Begehren.

Oft liegt die Ursache zu Leidenschaften aber auch in einer ungenügenden Befriedigung von Begehren. Der Erzieher hat deshalb ferner dafür zu sorgen, daß die berechtigten Begehren der Kinder rechtzeitig und in angemessener Weise befriedigt werden. So nähre man z. B. das Kind zwar einfach, aber kräftig und reichlich. Ebenso gewöhne man es in Kleidung und Spielsachen zwar an Einfachheit und Bescheidenheit; auf der andern Seite sei das Kind aber auch stets reinlich, geschmackvoll und der Jahreszeit angemessen gekleidet. Es entbehre ferner nicht eine Auswahl passender Spielgeräte. Das Bewußtsein eines Mangels erzeugt sonst leicht kräftige Begehren nach besserer und reichlicherer Nahrung, nach schönerer Kleidung und interessantern Spielgeräten und verstärkt diese mit der Zeit so sehr, daß sie herrschend werden. Die Leidenschaften der Leckerhaftigkeit, der Völ-

lerei, der Genußsucht, der Eitelkeit, der Putzsucht, der Habsucht sind oft die schließlichen Folgen zu großer Entbehrungen hinsichtlich Speise, Trank, Kleidung und Spielsachen.

d) Der Wille und der Wunsch.

Beispiele.

1. Zwei andere Formen des Begehrens zeigen sich bei Stauffacher im Schillerschen Wilhelm Tell I 2. Am Anfang erscheint Stauffacher niedergeschlagen und mutlos. Er will von dem Gegenstand seiner Sorge nicht einmal reden. Am Ende der Scene dagegen ruft er freudig aus: „Wer solch ein Herz an seinen Busen drückt, der kann für Herd und Hof mit Freuden fechten.“ Er ist nun fest entschlossen, nach Uri zu fahren und damit die ersten Schritte zu einer gewaltsamen Vertreibung der Vögte zu tun.

Wie verhält es sich hier mit seinem Begehren?

Als Gertrud davon spricht, daß Stauffacher mit seinesgleichen beraten möchte, wie man sich des Druckes entledigen könnte, antwortet er: „Mein Innerstes kehrst du ans Licht des Tages mir entgegen, und was ich mir zu denken still verbot, du sprichst's mit leichter Zunge kecklich aus.“ Er hatte also auch schon an eine gewaltsame Abwerfung des verhaßten Joches gedacht; die Vorstellung davon hatte schon öfters mit großer Klarheit in seinem Bewußtsein gestanden. Da er ein sehr freiheitsliebender Mann war, verband sich damit jedesmal auch die Erwartung zukünftigen Glückes, also angenehmer Gefühle. Die Folge davon war dann das Begehren nach gewaltsamer Befreiung.

Sogleich erhoben sich aber auch hemmende Vorstellungen. Aus seinen Einwendungen gegen die Rede Gertruds ersieht man, daß er an die schlimmen Folgen eines Aufstandes dachte. Er vergegenwärtigte sich ihre eigene Schwäche und daneben die Macht des Kaisers und kam so zur Ueberzeugung, daß es nicht möglich sei, das ersehnte

Ziel zu erreichen, und daß im Falle des Mißlingens Hab und Gut zerstört, Weib und Kind mißhandelt würden. Diese Vorstellungen drängten diejenigen von einer gewaltsamen Erhebung stets wieder zurück. Stauffacher „verbot sich, daran zu denken.“

Der Umstand, daß er sich's *verbieten* mußte, zeigt jedoch deutlich, daß sich das Begehren nach der Befreiung trotzdem immer wieder einstellte. Weil er es aber nicht für möglich hielt, es verwirklichen zu können, nennen wir es einen *frommen Wunsch*.

Nun zerstreut aber Gertrud die Bedenken Stauffachers. Sie macht ihn aufmerksam auf die Hilfe Gottes, auf die Unzufriedenheit der Urner und der Unterwaldner, auf die Vorteile einer gemeinsamen Beratung und Erhebung und auf die Kriegstüchtigkeit der Männer in den Waldstätten. So weckt sie bei ihm *die Einsicht in seine eigene Kraft* und in die seiner Leidensgenossen, sowie *in die zur Befreiung anzuwendenden Mittel*. Diese Vorstellungen unterdrücken diejenigen vom Mißlingen und führen zu der Ueberzeugung, daß es durch kluges und gemeinsames Vorgehen *möglich sei, die Freiheit zu erlangen*. Die nächste Wirkung dieser Ueberzeugung sodann ist *der Entschluß*, nach Uri zu fahren, also die einleitenden Schritte zum Aufruhr zu unternehmen. Wir können jetzt sagen, Stauffacher *will* einen Aufruhr zur Befreiung des Vaterlandes veranstalten. Sein Begehren hat also die Form des *Wollens* angenommen.

2. Ich wende mich an einen *Schlosser* mit dem Wunsche, er möchte mir einen Apparat herstellen, womit ich bequem den Verlust bestimmen könne, den das Gewicht fester Körper im Wasser erleide. Trotz meiner genauen Angaben über die Einrichtung und Beschaffenheit des Apparats zögert er, den Auftrag anzunehmen, „weil er noch nie so etwas gemacht habe.“ Endlich erklärt er jedoch: „Ich will's *probieren*.“

Er *begehrt* also jetzt, den Apparat anzufertigen. Durch meine Beschreibung hat er eine genaue *Vorstellung des Apparats* gewonnen, und er vergegenwärtigt sich zugleich, wie er sich *freuen* würde, wenn ihm die Arbeit gelänge. Daraus entspringt *das Begehren*; es

hat aber noch nicht die Form des Wollens, weil er keineswegs überzeugt ist, daß er den Apparat wirklich herstellen könne. Vielmehr müssen wir es als Wunsch bezeichnen.

Die Arbeit falle zu meiner Zufriedenheit aus. Darüber freut sich der Schlosser natürlich. Bekommt er nun nach einiger Zeit von anderer Seite denselben Auftrag, so erklärt er bestimmt: „Ich will ihn ausführen.“ Sein Begehren zeigt jetzt also die Form des Wollens; es ist deshalb zum Wollen geworden, weil der Meister die Ueberzeugung gewonnen hat, daß seine Arbeit auch gelingen werde. Diese Ueberzeugung hinwieder ist das Ergebnis davon, daß er durch die Herstellung des ersten Apparats seine Kraft und Fähigkeit und auch die Materialien, die Werkzeuge und die Handgriffe, kurz die Mittel, die er dabei benötigte, kennen gelernt hat.

Verallgemeinerung.

1. Die drei neuen Arten des Begehrens, denen wir in den vorstehenden Beispielen begegnet sind, heißen Wille, Wunsch und frommer Wunsch.

a) Vom Willen redeten wir in beiden Beispielen erst, als die betreffende Person die Einsicht in ihr eigenes Können und in die anzuwendenden Mittel gewonnen hatte und damit zur Ueberzeugung kam, daß ihr die Erlangung des Begehrten auch möglich sei.

Der Wille ist demnach ein Begehren, verbunden mit der Einsicht in die Erreichbarkeit des Begehrten.

b) Das Begehren des Schlossermeisters im ersten Falle nannten wir Wunsch; er war da nämlich weder vom Gelingen, noch vom Mißlingen seiner Arbeit überzeugt. Ebenso sprechen wir bei Kindern oft von Wünschen, wenn sie z. B. Vater oder Mutter um etwas bitten, ohne lange darüber nachzudenken, ob sie es bekommen werden oder nicht.

Der Wunsch ist also ein Begehren, bei dem man weder von der Erreichbarkeit noch von der Unerreichbarkeit des Begehrten überzeugt ist, oder bei dem man an die Erreichbarkeit gar

nicht denkt. Den Wunsch nennt man auch etwa Begehren kurzweg oder Begierde.

c) Bei Stauffacher endlich bezeichneten wir die erste Form des Begehrens als frommen Wunsch; er war nämlich überzeugt, daß sie zu schwach seien, die angestrebte Freiheit zu erlangen.

Der fromme Wunsch ist ein Begehren, verbunden mit der Vorstellung, daß es nach der gegenwärtigen Lage der Dinge niemals verwirklicht werden könne.

Herbart kennzeichnet besonders das Wesen des Wollens mit klassischen Worten also:

„Eine Aufregung ohne Bestimmtheit, ein bloßes Sichhinneigen zu einem Gegenstande ohne die Voraussetzung, man werde ihn erreichen, mag Begierde heißen oder Verlangen. Wer da spricht: ich will! der hat sich des Künftigen in Gedanken schon bemächtigt; er sieht sich schon vollbringend, besitzend, genießend.

Zeigt ihm, daß er nicht könne, und er will schon nicht mehr, indem er euch versteht. Die Begierde aber wird vielleicht bleiben und mit allem Ungestüm toben oder sich mit aller Schlauheit versuchen. — In diesen Versuchen liegt ein neues Wollen, nicht mehr des Gegenstandes, sondern der Bewegungen, die man macht — mit dem Wissen, man sei ihrer mächtig, und mit der Hoffnung, man werde vermittelst einer geschickten Kombination derselben seinen Zweck erreichen. — Der Feldherr begehrt zu siegen; darum will er die Manöver seiner Truppen. Er würde auch diese nicht wollen, wäre ihm nicht die Kraft seines Befehles bekannt."

2. Es ist noch besonders zu betonen, daß es beim Willen nicht darauf ankommt, ob man das Begehrte wirklich erreicht, sondern nur auf die subjektive Ueberzeugung. Wenn jemand überzeugt ist, daß er etwas erlangen oder ausführen könne, und es auch anstrebt, so müssen wir ihm ein Wollen zusprechen, einerlei, ob ihm die Ausführung dann gelinge oder nicht. Es kommt ja oft vor, daß man seine Kräfte überschätzt oder die im Wege stehenden Hindernisse unterschätzt. So will man denn das Unmögliche, weil es einem möglich

erscheint. Auf der andern Seite will man oft Mögliches und leicht Ausführbares, das man gern erlangte, nicht, weil man die Mittel und Wege, die dazu hinführen, nicht kennt, obwohl man sie selbst in der Hand hätte.

3. Aus unsern Beispielen ist auch zu ersehen, wie die Einsicht in die eigene Kraft und Fähigkeit und in die anzuwendenden Mittel entsteht, wie also das Begehren zum Wollen werden kann. Der Schlosser lernte seine Fähigkeit, die erforderlichen Handgriffe &c. kennen, indem er die Arbeit richtig ausführte. So überzeugte er sich, daß er denselben Apparat auch fernerhin herstellen könne. Stauffacher wird durch die Worte seiner Frau zur Tat bewegt. Ihre Einwirkung wäre aber jedenfalls erfolglos gewesen, wenn er nicht eigene Erfahrungen gehabt hätte in den Dingen, die sie berührt. Er hat ohne Zweifel mit seinen Landsleuten schon siegreiche Feldzüge mitgemacht und so ihr Geschick im Führen der Waffen, sowie den Wert treuen Zusammenhaltens kennen gelernt. Daraus ging dann die Ueberzeugung hervor, daß sie auch Kraft und Geschicklichkeit genug besitzen, um in einem fernern Kampfe zu gewinnen.

In beiden Fällen ist also die Ueberzeugung des Könnens und damit der Wille dadurch entstanden, daß die betreffenden Personen auf dem einschlägigen Gebiet mit Erfolg tätig gewesen sind. Das gleiche betont Herbart mit Rücksicht auf den berühmten Tänzer Vestris: „Sein Wollen konnte dem allmählichen Gelingen um keinen Schritt zuvoreilen, höchstens demselben auf dem Fuße folgen.“ Es gilt überhaupt das Herbartsche Wort, das die eben zitierte Stelle abschließt: „Die Tat erzeugt den Willen aus der Begierde“; natürlich ist damit die gelingende Tat gemeint, die auch wirklich zu dem erstrebten Gegenstande hinführt.

Anwendung auf den Unterricht.

Die Menschen müssen im Leben handeln. Das Handeln geht aber aus dem Wollen hervor. Wer nichts will, der handelt auch nicht, und wer nur einen schwachen

Willen hat, der leistet wenig oder doch nichts Bedeutendes. Es muß deshalb als eine wichtige Obliegenheit der Erziehung bezeichnet werden, den Willen der Zöglinge, namentlich auch die Stärke ihres Willens zu bilden. Wir untersuchen einstweilen bloß, wie der Lehrer durch den Unterrichtsbetrieb an der Lösung dieser Aufgabe arbeiten kann und soll.

Beförderung der Selbsttätigkeit der Schüler.

Wir wissen, daß die Tat es ist, die den Willen aus der Begierde erzeugt. Gelingendes Tun bringt uns ja unser Können zum Bewußtsein, und dieses verleiht uns Zuversicht, Mut und Entschlossenheit, kurz Stärke des Wollens. Der Wille der Schüler kann deshalb dadurch gebildet werden, daß man sie so viel als möglich selbständig arbeiten läßt. Wir befördern darum ihre Selbsttätigkeit durch alle Mittel, die uns zu Gebote stehen. Es kann dies in ausgiebiger Weise geschehen

a) Durch die Form des Unterrichts.

Das Unterrichtsgespräch.

Wir unterscheiden zwei Hauptformen des Unterrichts. Die eine besteht darin, das der Lehrer allein das Wort führt. Er erzählt z. B. die Geschichte im Zusammenhang; ebenso beschreibt er die Dinge in Geographie und Naturkunde, ohne die Schüler eingreifen zu lassen. Er macht ihnen ferner jeden Schritt bei der Lösung von neuen Rechnungen vor. Auch die Abstraktion von Regeln, Gesetzen und Begriffen vollzieht er selbst. Die Schüler bilden die stummen Zuhörer. Wir nennen dies die vortragende oder auch die monologische Unterrichtsform, weil dabei nur einer spricht, nämlich der Lehrer.

Die andere Form des Unterrichts läßt sich in Kürze so charakterisieren: der Lehrer zeigt z. B. in der Naturkunde und in der Formenlehre die Dinge vor, und die Schüler müssen sie beschreiben; der Lehrer weist sie nur etwa auf diese oder jene Merkmale hin. Bei Stoffen,

die er ihnen nicht vorzeigen kann, so in der Geographie, in der Geschichte, im Rechnen, im Sprachunterricht, mitunter auch in der Naturkunde rc., wendet er den darstellenden und den entwickelnden Unterricht an (S. S. 89 und S. 94). Die Schüler müssen also auch bei Besprechung solcher Dinge das Neue nach ihren bisherigen Erfahrungen und Vorstellungen, soweit möglich, selber darstellen. Vergleichungen und Abstraktionen werden vom Lehrer gleichfalls bloß geleitet und von den Schülern ausgeführt. Bei dieser Unterrichtsform verkehren also jeweilen zwei Personen miteinander, der Lehrer und der Schüler, wie in einem Zwiegespräch; sie heißt darum auch die dialogische Unterrichtsform, das Unterrichtsgespräch oder die Disputationsmethode.

Wir können also die monologische oder die dialogische Lehrform anwenden. Doch geben wir derjenigen den Vorzug, die die Selbsttätigkeit der Schüler und damit die Willensbildung mehr befördert. Daß dies das Unterrichtsgespräch ist, liegt auf der Hand; denn da müssen die Schüler ja das meiste selber tun und sagen; dazu bedarf es aber eines schärfern Nachdenkens, als wenn man sie bloß zuhören läßt wie beim vortragenden Unterricht. Darum wenden wir in der Volksschule vorwiegend das Unterrichtsgespräch oder die Disputationsmethode an. Wir müssen sie deshalb auch noch genauer kennen lernen.

Die Schüler beteiligen sich nicht ohne weiteres am Unterrichtsgespräch. Der Lehrer muß sie vielmehr dazu anregen. Eines der wichtigsten Mittel zu diesem Zwecke bildet

1. Die Frage.

1. Der Lehrer fragt, und die Schüler antworten wie in einem gewöhnlichen Gespräch. Dies geschieht besonders beim entwickelnden und beim vorzeigenden, auch etwa beim darstellenden Unterricht, ferner auf der Analyse, bei Vergleichungen und Abstraktionen, sowie bei Uebungen auf der V. Stufe. Dabei kommen aber oft große Fehler vor. Der Lehrer stellt nämlich häufig Fragen, die die Schüler zwar wohl zu Antworten veranlassen, ihre Selbsttätigkeit aber nur scheinbar wecken. Ein paar Beispiele werden uns die gröbsten Mängel solcher Fragen zeigen.

a) L. Wie nennen wir die Liebe, die sich auf unsern Nächsten bezieht?

Sch. Die Nächstenliebe.

L. Wie nennen wir die Sucht, bei der wir nur an uns selbst denken?

Sch. Die Selbstsucht.

L. Wie nennen wir ein Gebet, worin wir Gott für etwas danken?

Sch. Ein Dankgebet.

Bei solchen Fragen müssen die Schüler nur *Wörter zusammensetzen*, die der Lehrer schon gebraucht hat, im ersten Beispiel Nächsten und Liebe zu Nächstenliebe, im zweiten Selbst und Sucht zu Selbstsucht ꝛc. An den Inhalt brauchen sie dabei nicht zu denken. *Sie spielen* darum, wenn man so fragt, oft auch tatsächlich *nur mit leeren Worten*. Von Selbsttätigkeit kann demnach trotz ihrer Beteiligung am Gespräch kaum geredet werden.

b) L. Was wird zur Erinnerung an diesen Tag jedes Jahr gefeiert? Sch. Ein Fest.

L. Was sah der Vogt aus dem Schlosse emporlodern? Sch. Die Flammen.

L. Was ließ der Vogt auf die Vorübergehenden hetzen? Sch. Die Hunde.

Jede dieser Fragen enthält *einen wesentlichen Teil einer den Schülern geläufigen Redensart*. Ein Fest feiern, die Flammen lodern empor, die Hunde werden gehetzt, das sind alles Redensarten, die die Schüler schon häufig gehört haben. Die Glieder derselben haben sich deshalb in ihrem Bewußtsein fest miteinander associiert. Hören die Schüler nun in der Frage des Lehrers einen wichtigen Teil davon, z. B. feiern, emporlodern, hetzen, so fällt ihnen der andere Teil nach dem Gesetze der Gleichzeitigkeit ohne weiteres ein. Sie können also den fehlenden Rest ganz *mechanisch hinzufügen*, ohne sich die dadurch bezeichneten Dinge und Vorgänge irgendwie zu vergegenwärtigen. Solche Fragen führen darum sehr oft ebenfalls zu einem *Spiel mit inhaltlosen Worten* und keineswegs zu irgendwelcher nennenswerten Selbsttätigkeit der Schüler.

c) L. Wovon nährt sich das Reh? Sch. (keine Antwort). L. Wovon nährt sich denn die Kuh? Sch. Von Gras und Kräutern.

L. Wovon nährt sich also das Reh? Sch. Von Gras und Kräutern.

L. Was ist im Innern der Olive? Sch. (keine Antwort). L. Was ist denn im Innern der Kirsche? Sch. Ein Stein. L. Was ist also im Innern der Olive? Sch. Ein Stein.

L. Mit dem Fleische welches Tieres hat das Hirschfleisch Aehnlichkeit. Sch. (keine Antwort). L. Was für ein Tier haben wir denn unlängst behandelt? Sch. Die Gemse. L. Also mit dem Fleische welches Tieres hat das Hirschfleisch Aehnlichkeit? Sch. Mit dem Fleisch der Gemse.

Hier wurden die Schüler *scheinbar durch einen Schluß* auf das Richtige geführt; denn der Umstand, daß die Kuh Gras und Kräuter frißt, wurde als Grund oder Ursache dafür hingestellt, daß sich das Reh ebenso ernähre, und ähnlich in den andern Fällen. In Wirklichkeit besteht aber kein solches Verhältnis zwischen der Nahrung der Kuh und derjenigen des Rehs ꝛc. Die Schüler haben darum *die richtige Antwort* tatsächlich auch *nicht erschlossen*, sondern sie wurden gewissermaßen *dazu gezwungen*. Aus der Aufeinanderfolge der Fragen merkten sie, was für eine Antwort der Lehrer wünschte; sie mußten sie darum auch bringen, wenn sie nicht der Dummheit geziehen werden wollten. Daß es dazu wieder *einer sehr geringen geistigen Tätigkeit* bedurfte, sieht jeder ohne weiteres ein, ebenso, daß die Schüler durch solche Fragereihen zu einem *unlogischen Verbinden* der Vorstellungen verleitet werden. Endlich hat diese Art des Fragens noch den Fehler, daß dadurch die *Aufmerksamkeit auf andere Gedankenkreise abgelenkt wird*. Bei Behandlung des Rehs spricht man auch von der Kuh, bei Besprechung der Olive von der Kirsche ꝛc. Dieser Uebelstand macht sich besonders dann recht fühlbar, wenn die Schüler falsch antworten, was bei solchen Fragen häufig geschieht. Als Beispiel führe ich einen wirklichen Fall aus einem Examen in einer höhern Töchterschule an:

L. Was ließ Perikles auch bauen? Sch. (keine Antwort). L. Wo geht denn dein Vater abends etwa hin? Sch. In sein Arbeitszimmer. L. Und sonst noch? Sch. (nach einigem Zögern). Ins Wirtshaus u. s. f. Die durch die Antwort geweckten Vorstellungen und die dadurch allgemein gewordene Heiterkeit ließen natürlich den Theatern des Perikles, auf die man schließlich mit List und Gewalt doch noch kam, im Bewußtsein wenig Raum mehr übrig. So wird die Aufmerksamkeit in ähnlichen Fällen überhaupt häufig auf andere Dinge abgelenkt.

Wir können die Mängel der Fragen, denen wir unter a bis c begegnet sind, kurz so zusammenfassen:

Die Fragen enthalten mitunter die ganze Antwort; die Schüler brauchen bloß die ihnen darin gebotenen Wörter miteinander zu verbinden.

Häufig bietet ihnen der Lehrer in der Frage einen wesentlichen Teil einer feststehenden allgemein bekannten Redensart, so daß sie den übrigen Teil mechanisch hinzufügen können.

Endlich zwingt der Lehrer die Schüler oft durch eine Reihe von Fragen zu der richtigen Antwort, indem er sie scheinbar einen Schluß ziehen läßt, in Wirklichkeit sie aber zu einem unlogischen Verbinden von Vorstellungen und zum Aufmerken auf fremde Dinge verleitet.

Fragen, die die genannten Mängel zeigen, nennt man katechetische Fragen. Unter Katechese versteht man nämlich eine fragende Unterrichtsform, die in frühern Jahrhunderten bloß im Religionsunterricht, später auch in den übrigen Fächern angewendet wurde. Die Katechese bediente sich aber solcher falschen Fragen mit Vorliebe, weshalb man diese eben auch heute noch als katechetische Fragen bezeichnet.

Wir merken uns deshalb: man soll wohl fragen, um das Unterrichtsgespräch in Gang zu bringen; man hüte sich aber vor katechetischen Fragen.

Fragen der ersten Art vermeiden wir leicht dadurch, daß wir die Ausdrücke Nächstenliebe, Selbstsucht 2c. erst gebrauchen, nachdem wir den Schülern durch anschauliche Besprechung von Handlungen und Gesinnungen bestimmter

Personeneine deutliche Anschauung von den Sachen beigebracht haben. Dann katechisieren wir die Namen nicht aus ihnen heraus, sondern wir geben sie ihnen. Die Schüler sind dann allerdings beim Auffinden der Namen auch nicht selbsttätig, um so mehr aber bei der Auffassung der Sache.

Ebensowenig wenden wir in Fragen feststehende Redensarten an. In den oben angedeuteten Fällen würden wir statt dessen etwa fragen: was tut man jetzt alljährlich an diesem Tag? — Was sah der Vogt, als er nach seinem Schlosse zurückblickte? — Was tat der Vogt, wenn jemand vorüberging?

Durch solche Fragen werden die Schüler gezwungen, an die Sache selbst zu denken, wenn sie überhaupt antworten wollen. Zur Einhilfe benutzen wir nötigenfalls eine Erinnerung an Aehnliches, z. B.: man macht es ähnlich wie mit dem Todestage und dem Auferstehungstage Christi.

Fragereihen, wie wir sie unter c genannt haben, ersetzen wir auf dieselbe Weise, also durch den darstellenden Unterricht. Wir sagen z. B. bei der ersten Besprechung des Gegenstandes sofort, bei der Wiederholung, sobald die erste Frage nicht beantwortet werden kann: das Reh frißt das gleiche wie die Kuh auf der Weide 2c. Die Schüler müssen dann das über die Kuh Gelernte selbständig auf das Reh übertragen. Dazu ist eine größere geistige Anstrengung nötig, als wenn man sie zuerst über die Nahrung der Kuh reden läßt und dann noch einmal nach der Nahrung des Rehs fragt. Außerdem wird so auch die Aufmerksamkeit nicht abgelenkt, weil wir die Schüler über den ähnlichen bekannten Gegenstand nicht reden lassen.

2. Neben den katechetischen kommen auch sonst häufig falsche Fragen vor. Es muß da namentlich vor drei Fehlern gewarnt werden.

a) Der Lehrer fragt z. B.: woran erinnerten jetzt die Hauptleute die Soldaten? (vor der Schlacht bei St. Jakob an der Birs.) Diese Frage macht den Schülern die Arbeit zu leicht. Es verhält sich damit ähnlich wie mit der zweiten Art der katechetischen Fragen. Zwar wendet der

Lehrer nicht gerade eine feststehende Redensart an; er weist aber doch auf *etwas ganz Bestimmtes* hin. Die Selbsttätigkeit der Schüler ist deshalb sehr gering. Man frage also lieber: was taten da die Hauptleute? Diese Frage läßt der Ueberlegung einen viel weitern Spielraum; die Leistung der Schüler ist darum auch bedeutend größer, wenn sie trotzdem das Richtige finden.

Aus demselben Grunde frage man nicht: was hat der Maisstengel für eine Farbe, Form 2c.? sondern: wie sieht der Maisstengel aus?

Nicht: was haben unsere zwei Hügel beide zwischen dem Fuß und dem Gipfel? sondern: worin sehen sich die beiden Hügel sonst noch ähnlich?

Wenn dann freilich diese *allgemeinen Fragen* zu keinem Ergebnis führen, wäre es ebenso falsch, sie mehrmals zu wiederholen, damit doch endlich das eine oder andere den erlösenden Gedanken finde. Da muß vielmehr mit *bestimmtern Fragen* oder Winken eingeholfen werden, im ersten Beispiel mit der Bemerkung: die ausziehenden Krieger hatten etwas versprechen müssen, im zweiten mit der Frage: wie sieht denn seine Farbe aus? oder mit der Bemerkung: denke an seine Farbe u. s. f.

Wir merken uns also überhaupt: *zunächst stelle man allgemeine oder Richtungsfragen, die dem Denken zwar eine bestimmte Richtung geben,* es aber keineswegs auf einen eng begrenzten Raum festbannen; *erst wenn diese nicht beantwortet werden können, darf und soll zu bestimmtern Fragen gegriffen werden.*

b) Der Spielraum für das Denken wird auch durch solche Fragen zu sehr eingeschränkt: ist die Ziege ein Zweihufer oder ein Einhufer? Gehört die Kirsche zum Steinobst oder zum Kernobst? Liegt Altdorf östlich oder südlich von Flüelen? Der Lehrer nennt da jeweilen *zwei Dinge*, zwischen denen die Schüler *wählen* müssen; er stellt *Wahlfragen*. Sache und Ausdruck werden dadurch gegeben, und die Schüler behelfen sich deshalb oft mit *gedankenlosem Erraten*, indem sie auf gut Glück die eine der ihnen angedeuteten Möglichkeiten nennen. Geschieht dies mitunter auch nicht, so machen ihnen solche

Fragen die Sache doch zu leicht. Die Fragen: wie nennt man die Ziege nach der Zahl der Hufe? Zu welcher Art von Obst gehört die Kirsche? Auf welcher Seite von Flüelen liegt Altdorf? muten ihnen ungleich mehr zu und sind darum vorzuziehen.

Noch schlimmer als die eben genannten Wahlfragen sind diese: waren die Burgunden beim Abschied Gunthers und Siegfrieds wohl froh? Hatte denn Gunther Siegfried nicht um Rat gefragt? Auch das sind Wahlfragen, weil sie vom Schüler fordern, daß er zwischen zwei Dingen wähle; sie zeigen aber noch die Eigentümlichkeit, daß der Lehrer in der Frage das Gegenteil von dem nennt, was er als Antwort verlangt. Das merken die Schüler bald und sagen meist ganz mechanisch das Gegenteil von dem, was der Lehrer in seiner Frage andeutet.

In gleicher Weise wird die Selbsttätigkeit der Schüler unterdrückt, wenn der Lehrer in Form einer Behauptung auf das der richtigen Antwort Entgegengesetzte hinweist, wenn er also etwa sagt: die Rätier haben in ihrem Lande natürlich immer im Frieden leben können, oder: zur Zeit der alten Rätier gab es in unserm Lande schon prächtige Getreideäcker und Obstgärten.

Bei der häufigen Anwendung solcher Hinweise können die Schüler ebensogut mechanisch Ja und Nein sagen wie bei der zweiten Art der Wahlfragen. Man vermeide deshalb die Wahlfragen in jeglicher Form und ebenso andere Hinweise auf das Gegenteil von dem, was die Schüler sagen sollen.

c) Einer falschen Frageweise begegnet man endlich sehr oft bei der Erklärung von Lesestücken. Denken wir wieder an die auf S. 92 und 93 angeführten Beispiele. Da fragt der Lehrer etwa: was heißt schroff? Was heißt reißend? Diese Fragen verlangen, genau genommen, Definitionen. Solche können die Kinder aber nicht geben, weil sie weder von schroff, noch von reißend einen logischen Begriff haben. Der Lehrer fordert also zu viel von ihnen. Die Kinder können seine Fragen deshalb nicht oder nur mangelhaft beantworten; sie sehen ihr Unvermögen ein, und das schadet der Willensbildung ebenfalls. Zudem entsprechen diese Fragen auch dem Zwecke nicht,

um den es sich hier handelt. Man hat bei Behandlung jener Lesestücke nicht die Aufgabe, den Kindern Begriffe von schroff und reißend beizubringen, sondern Anschauungen von den schroffen Felsen am Mürtschenstock und vom reißenden Lombach.

Aus diesen Gründen müssen die einleitenden Fragen anders lauten, nämlich so: wie sah die Felswand aus, an der Joseph Scherer hinüberkletterte? Wie war der Lombach beschaffen, dem der Bauer folgte? Da antworten die Schüler zuerst ungefähr mit den Worten des Buches, im ersten Fall: die Felswand, woran J. Scherer hinüberkletterte, war schroff, im zweiten: der Lombach war reißend. Daran schließt sich die Aufforderung des Lehrers an: beschreibt mir jene Felswand mit eigenen Worten! Was war also an diesem Bache zu sehen? Hat er vorher schon, wie es stets geschehen muß, mit den Kindern ähnliche heimatkundliche Dinge angesehen und besprochen, so geben sie nun die geforderte Erklärung meist ohne weiteres, wenn nicht, so bringt er sie durch darstellenden Unterricht darauf, wie es auf S. 92 und 93 angegeben worden ist.

Wie bei diesen so verfährt der Lehrer auch bei andern Erklärungen in allen Fächern, nämlich: die erste Frage gestaltet er so, daß das zu Erklärende nicht isoliert wird, sondern daß es in dem Zusammenhang bleibt, in dem es sich im Buche befindet. Die Kinder haben dann keine Definition zu geben, sondern sie bringen zunächst den Ausdruck des Buches in seiner Beziehung auf den bestimmten konkreten Gegenstand, schroff als Eigenschaft des Felsens am Mürtschenstock, reißend als Merkmal des Lombachs. Hierauf verlangt er, daß sie die Sache beschreiben, erklären, mit andern Worten sagen 2c., je nach der zu erklärenden Sache, und endlich geht er unter Umständen noch zum darstellenden und zum entwickelnden Unterricht über. Auf diese Weise werden nicht zu große, aber auch nicht zu geringe Anforderungen an die Selbsttätigkeit der Schüler gestellt; zudem gelangen sie dadurch zu wirklichen Anschauungen von der zu erklärenden Sache. Daß zum Gelingen dieses Verfahrens eine gründliche Vorbereitung der Schüler durch Aufsuchen, Ansehen und Besprechen ähnlicher Dinge in der

engern Heimat unerläßlich ist, sei nur noch einmal kurz erwähnt.

Damit hätten wir die wichtigsten Mängel der Fragen und die Mittel, sie zu vermeiden, kennen gelernt. Neben der Frage gibt es aber noch andere Mittel, die Schüler zu reger Beteiligung am Unterrichtsgespräch anzuregen.

2. Der Hinweis auf Aehnliches.

Dieses Mittel wenden wir namentlich beim darstellenden Unterricht an, also bei Behandlung von Dingen, die der sinnlichen Anschauung nicht zugänglich sind. (S. S. 89 ff.)

3. Bestimmte Aufforderungen.

Wenn die wirklichen Dinge zur Besprechung im Unterricht selbst vorliegen, sagt der Lehrer etwa: seht euch an diesem Schädel die Zähne genau an, ihre Form, ihre Zahl 2c.! Achtet auf die Stellung der Staubgefäße, auf ihre Länge u. s. f., bei Abstraktionen: vergleicht den Hasen, das Murmeltier und das Eichhörnchen miteinander! Gebt die Unterschiede dieser Tiere an! Ein anderes Mal heißt es einfach: fange an! Fahre fort 2c. Ein weiteres Mittel im Dienste des Unterrichtsgesprächs bildet also die Aufforderung der Schüler zu bestimmten Leistungen.

4. Erinnern.

Wenn die Schüler bei Zusammenfassungen oder Wiederholungen stecken bleiben, hat der Lehrer noch andere Mittel, um ihnen die selbständige Weiterführung der Darstellung zu ermöglichen. Solche haben wir schon bei Besprechung der Anwendung zur appercipierenden Aufmerksamkeit unter der Ueberschrift: Beschränkung des Vorsagens, kennen gelernt. Das eine Mal erinnert ein anderer Schüler oder der Lehrer, indem sie ein Stichwort, ein Bindewort 2c. nennen (S. S. 265); ein anderes Mal muß der aufgeforderte Schüler oder der-

jenige, der soeben gesprochen hat, die letzten Sätze wiederholen (S. S. 267).

5. Nennen eines bloßen Fragewortes.

In denselben Fällen kann sich der Lehrer noch anders behelfen.

Ein Schüler erzählt z. B.: die Burgunden gingen nun mit Siegfried auf die Jagd. (Stockung.) L. Wohin? — Sch. Nachher floh Arnold an der Halden. (Stockung.) L. Warum? — Sch. Die Abgeordneten kamen in Truns zusammen. (Stockung.) L. Wann?

Hier fragte der Lehrer nach dem Folgenden; doch nannte er nicht die vollständige Frage, sondern nur das Fragewort. Das genügt in den angegebenen und in ähnlichen Fällen vollständig, da die Kinder die Frage aus dem Zusammenhang leicht ergänzen können. Dann ist das bloße Fragewort der vollständigen Frage aber auch vorzuziehen, weil es den Zusammenhang weniger unterbricht. Das Fragewort ist einem kleinen, die ganze Frage einem großen Keil zu vergleichen, der sich zwischen die Glieder der Vorstellungsreihe hineinschiebt. Diese werden darum durch die Frage mehr voneinander getrennt, und die Verbindung wird deshalb nicht so innig, wie wenn gar keine oder nur eine unbedeutende Trennung stattgefunden hätte. Deshalb ersetze der Lehrer, wenn ihn die Schüler nach dem Vorausgehenden leicht verstehen können, die vollständige Frage stets durch das bloße Fragewort.

6. Anfangen des folgenden Satzes.

Häufig ist bei Stockungen oder Auslassungen auch folgendes Verfahren am Platze:

Sch. Werner Stauffacher wohnte in Steinen. (Stockung oder Auslassung.) L. Das liegt ... Sch. Das liegt nordwestlich vom Flecken Schwiz am Fuße des Steinerberges. — Sch. Von Reichenau fließt der Rhein weiter nach Nordosten und kommt bei Chur vorbei. (Stockung.) L. Dann fließt er ... Sch. Dann fließt er nach Norden. — Sch. Zug

trat deshalb auch in den Bund der Eidgenossen. (Stockung oder Auslassung.) L. Das geschah ... Sch. Das geschah im Jahre 1352.

Der Lehrer nannte in diesen Beispielen einen Teil des folgenden Satzes, nämlich das Subjekt und das Prädikat, einmal außerdem eine Adverbialbestimmung. Die Schüler konnten dann die abgebrochene Erzählung leicht fortsetzen. Diese Art der Weiterleitung hat vor den meisten andern den großen Vorzug, daß sie den Zusammenhang nicht unterbricht. Denn die Worte des Lehrers bilden ja die natürliche Fortsetzung der Darstellung des Schülers; dieser nimmt jene Worte auf und fügt das Fehlende hinzu, so daß die Gedankenreihe wieder vollständig geschlossen wird. Wir merken uns deshalb als ein weiteres gutes Mittel, die Schüler zur Fortsetzung des Unterrichtsgesprächs zu bringen, das Anfangen des folgenden Satzes.

Freilich darf der Lehrer den Schülern nicht zu viel vorsagen. Sagte er z. B.: Geßler ließ Tell gefangen —, Kriemhilde aber ließ in der Nähe des Münsters ein Haus —. In dieser Schlacht wurden die Oesterreicher —, so könnten die Kinder den Rest beinahe mechanisch hinzufügen. Wir kämen dadurch wieder zu demselben Spiel mit Worten, das wir schon bei Besprechung der katechetischen Fragen verurteilt haben, weil es die Selbsttätigkeit der Schüler gänzlich unterdrückt. Der Lehrer soll also den Schülern den folgenden Satz wohl etwa anfangen; aber es darf nicht in einem Umfang und einer Weise geschehen, daß dadurch jedes selbständige Denken der Schüler ausgeschlossen wird.

Auch ist davor zu warnen, dieses Mittel bei der Entwicklung des Neuen anzuwenden. Hier kennen die Schüler den Fortgang noch nicht. Sie wissen deshalb oft nicht, was der Lehrer will, und antworten entweder gar nicht oder verlegen sich aufs bloße Erraten. Man bediene sich also bei der Erarbeitung des Neuen in der Regel lieber der vollständigen Fragen oder bestimmter Hinweise auf bekannte gleichartige Dinge. Nur wenn man sicher ist, daß die Schüler nach der Analogie oder nach kausalen Beziehungen das Folgende schon selbst erschlossen haben, ist es auch da zulässig, daß

der Lehrer den folgenden Satz beginnt, oder auch, daß er bloß ein Fragewort, ein Bindewort oder ein Stichwort nennt.

7. Aeußern von Zweifeln.

Häufig stellen Schüler etwas falsch dar, das sie bei reiflicher Ueberlegung sehr wohl wissen und kennen. Es handelt sich dann bloß darum, sie zum Nachdenken anzuhalten. Zu dem Zwecke sagt der Lehrer etwa: ob das wohl richtig ist? Das verhält sich wohl etwas anders. Da bin ich nicht ganz deiner Meinung 2c. Er äußert also Zweifel hinsichtlich des vom Schüler Gebrachten. Dadurch nötigt er ihn, sich die Sache genauer zu überlegen; infolgedessen findet der Schüler das Richtige oft selbst.

8. Einwendungen.

Ein ähnliches Mittel ersehen wir aus einigen Beispielen. Ein Schüler erzählt bei der Wiederholung: die Fledermaus nützt, indem sie Nachtschmetterlinge frißt. Der Lehrer wünscht eine genauere und gründlichere Darstellung und sagt deshalb: die Nachtschmetterlinge schaden aber doch nichts. Daraufhin ergänzt der Schüler: die Raupen der Nachtschmetterlinge fressen Blätter und Blüten der Bäume, so daß es keine Früchte geben kann. Es ist deshalb sehr gut, wenn die Fledermaus unter den Nachtschmetterlingen tüchtig aufräumt; denn je weniger Schmetterlinge, um so weniger Raupen gibt es.

Ein andermal urteilt ein Schüler: Tell hatte recht, daß er Geßler erschoß. Um ihn zu einer genauern Darlegung der Umstände zu bringen, die die Tat Tells rechtfertigen, sagt der Lehrer: ein Gebot sagt aber doch: du sollst nicht töten. Da fährt der Schüler etwa fort: sonst hätte Geßler Tell selbst oder doch seine Angehörigen verfolgt, getötet oder ihnen vielleicht die Augen ausgestochen. Tell war also in der Lage der Notwehr, und da durfte er Geßler erschießen.

Hier hat der Lehrer einen Einwand erhoben gegen die Behauptungen der Schüler. Dadurch gelang es ihm, eine gründlichere Darstellung zu erzielen. Es

empfiehlt sich deshalb, auch von diesem Mittel passenden Orts Gebrauch zu machen.

9. Die Schüler ad absurdum führen.

Stellen die Schüler etwas falsch dar, so kann sie der Lehrer oft noch auf andere Weise dazu bringen, den Fehler durch selbständiges Nachdenken zu berichtigen.

Ein Schüler behauptet z. B.: 32 : 4 = 6. Da entgegnet der Lehrer: freilich; denn 6 . 4 = 32. Der Schüler erkennt sofort, daß die Behauptung des Lehrers nicht richtig ist; denn das 1×1 ist ihm genügend bekannt. Da er außerdem den Zusammenhang zwischen dem 1×1 und den entsprechenden Divisionen kennt, schließt er weiter, daß auch *seine* Behauptung falsch sein muß. Deshalb überlegt er sich die Sache noch einmal genau und gelangt dann oft zum richtigen Resultat.

Bei einer Wiederholung in der Naturgeschichte sagt ein Schüler: das Schaf hat höckerige Backenzähne. Natürlich, antwortet der Lehrer, es könnte ja sonst das Fleisch nicht zerreißen, das es frißt. Der Schüler weiß, daß sich das Schaf nicht von Fleisch nährt, und daß sich das Gebiß eines Tieres nach seiner Nahrung richtet. Deshalb entdeckt er bald, daß nicht nur das vom Lehrer, sondern auch das von ihm selbst Gesagte falsch sein muß. Durch einiges Nachdenken findet er dann selber das Richtige heraus.

In diesen beiden Fällen hat der Lehrer die *falschen Antworten* der Schüler *als richtig hingenommen* und daraus die *Folgerungen* gezogen. Die Schüler *erkannten* diese als falsch und schlossen daraus, daß *auch ihre Behauptungen nicht richtig sein können*. Der erste Schüler sah z. B. ein, daß die Behauptung 32 : 4 = 6 nicht vereinbar sei mit den Tatsachen 8 . 4 = 32 und 6 . 4 = 24, ebenso der zweite, daß sich die Ernährung des Schafes durch Pflanzenstoffe nicht zusammenreimen lasse mit höckerigen Backenzähnen. Es kam ihnen also beiden zum Bewußtsein, daß sie etwas *Ungereimtes* oder *Absurdes* behauptet haben. Wir sagen darum: der Lehrer hat sie *ad absurdum geführt*,

d. h. er hat sie dazu gebracht, daß sie das Ungereimte ihrer Aussagen einsahen. Da dieses Mittel die Schüler auch zur Selbsttätigkeit nötigt, ist es im Unterrichtsgespräch fleißig anzuwenden.

Es stehen dem Lehrer also eine Fülle von Verfahren zu Gebote, um die Schüler zu reger Beteiligung und zu selbständiger Fortführung des Unterrichtsgesprächs zu bringen. Bald führt dieses, bald jenes besser zum Ziel. Der Lehrer wähle stets dasjenige, das den jeweiligen Verhältnissen am angemessensten und darum am zweckdienlichsten ist.

b) Andere Mittel, die Selbsttätigkeit der Schüler zu erhöhen.

1. Neben der Anwendung der Disputationsmethode bietet sich im Unterricht noch manche Gelegenheit, die Schüler zu selbständigem Arbeiten anzuhalten. Beim Lesen z. B. muß nicht nur mit Rücksicht auf die Aufmerksamkeit, sondern auch im Interesse der Selbsttätigkeit der Schüler das Vorsagen vermieden und statt seiner nötigenfalls das Silabieren und das Lautieren angewendet werden (S. S. 268). Sind Korrekturen zu besprechen, so hat jeder Schüler seine Fehler und deren Verbesserung selbst anzugeben; er darf höchstens durch andere oder durch den Lehrer an das Richtige erinnert werden. Findet ein Schüler einen Ort, einen Fluß 2c. auf der Karte nicht, so zeigt es ihm nicht einfach ein anderer, sondern dieser sagt ihm etwa: weiter nach Osten, nach Norden —, von Chur aus im Süden, im Westen —, an der Aare, an der Reuß 2c., kurz der andere darf bloß orientieren und nicht das Richtige selber vormachen.

2. Beim Antworten der Schüler begnügt man sich nicht mit abgerissenen Wörtern, sondern verlangt stets, daß sie in vollständigen Sätzen sprechen; denn dazu gehört eine genauere Ueberlegung in sachlicher und sprachlicher Hinsicht.

Aus demselben Grunde verlangen wir, daß die Schüler alles Dargebotene, sei es nun gelesen, entwickelt oder darstellend behandelt worden, in zusammenhängender Rede wiederholen. Wir fragen es nicht bloß satzweise ab. Beim Abfragen von Satz zu Satz würde der Zu-

sammenhang durch den Lehrer selbst bezeichnet. Die Kinder brauchten sich nicht darauf zu besinnen. Ihre Leistung wäre also bedeutend geringer, als wenn sie das Besprochene oder Gelesene im Zusammenhang darstellen müssen. Deshalb ist überall von vornherein auf eine zusammenhängende Darstellung durch die Schüler hinzuarbeiten.

Auch im Rechnen halten wir darauf, daß die Schüler die Aufgaben so bald als möglich im Zusammenhang auflösen. Selbst bei neuen Rechnungsarten beginnen wir sogar die ersten Aufgaben nicht mit der beliebten Frage: was werden wir da zuerst tun? Statt dessen heißt es einfach: auflösen! Freilich wird dann oft eine umfassende Einhilfe durch die Erinnerung an verwandte Rechnungsarten, durch Fragen 2c. nötig sein. Darauf verlangen wir aber sogleich die Wiederholung der Lösung im Zusammenhang. So verfahren wir bei der ersten, so auch bei jeder folgenden Aufgabe, bis es den Schülern schließlich gelingt, sie von vornherein selbständig auszurechnen.

Neben der Selbsttätigkeit fördern wir auf diese Weise auch die Klarheit des Vorstellens.

Für die Förderung der Selbsttätigkeit merke man sich überhaupt: alles, was die Schüler leisten können, soll der Lehrer nicht selber tun.

Wie der Wille sonst noch gebildet werden kann, soll im II. Bande dieses Werkes besprochen werden, besonders in den Kapiteln Unterricht und Zucht.

e) Der Charakter.

Beispiele.

1. Johannes Kant in dem gleichbetitelten Gedicht von Gustav Schwab wird auf einer Reise von Räubern überfallen. Sie nehmen ihm alles, was sie finden, und er beteuert zum Schlusse, ihnen nichts vorenthalten zu haben. Später entdeckt er aber im Saume seines Mantels die dort eingenähten Goldstücke. Zentnerschwer fällt es ihm da aufs Gewissen, daß er die Räuber angelogen hat. Die

Gedanken: „Leug nicht! leug nicht!" „Du hast gelogen, Kant", quälen ihn dermaßen, daß er zurückkehrt und den Räubern seine ganze Barschaft aufdrängen will.

Aus dem genannten Ausspruch und dem ganzen Verhalten Kants sieht man, daß er sich für alle Fälle fest vorgenommen hatte, nicht zu lügen. „*Du sollst nicht lügen*", das war *seine Lebensregel* oder *sein Grundsatz*. Nach diesem Grundsatz richtete er sich streng, selbst als es ihm zum großen Nachteil gereichte. Wenn er einmal die Unwahrheit sagte, so geschah es vollständig unwissentlich; es kann ihm also nicht angerechnet werden.

Neben diesem befolgte Kant in seinem Leben ebenso streng noch *andere sittliche Grundsätze*. Es heißt ja: er war „dem kategorischen Imperativus treu." Darunter ist das in Worten ausgedrückte Sittengesetz zu verstehen. Er wird also noch etwa die Grundsätze gehabt haben: „Liebe deinen Nächsten wie dich selbst." „Freue dich mit den Fröhlichen, und weine mit den Weinenden." „Lieber Unrecht leiden, als Unrecht tun" ꝛc. — Diesen Grundsätzen hat er ebenso gewissenhaft *nachgelebt*. Darum sprechen wir ihm *Charakter* zu.

Aus der sorgfältigen Verwahrung seines Geldes auf der Reise ersehen wir ferner, daß er auch dieses zu schätzen wußte. Er hat also wohl auch Grundsätze gehabt, die sich auf *praktische Fragen des täglichen Lebens* bezogen, wie etwa: „Spare in der Zeit, so hast du in der Not." „Verwahre dein Gut sorgfältig" ꝛc. Diese Grundsätze sind mit den sittlichen sehr wohl vereinbar.

Sein Benehmen den Räubern gegenüber zeigt endlich deutlich, daß er den erstgenannten, also *den sittlichen Grundsätzen mehr Wert beilegte* als den übrigen, und daß er sich in seinem Wollen und Handeln in erster Linie nach jenen richtete. Die Grundsätze der Klugheit beachtete er nur, wenn er sicher war, dadurch nicht gegen diejenigen der ersten Art zu verstoßen.

Die *sittlichen* waren also *seine obersten* Grundsätze, und an deren Spitze stand die ganz allgemeine Maxime: „*Folge stets deinem Gewissen.*" Darum nennen wir seinen Charakter einen *sittlichen Charakter*.

2. In Schillers Wallenstein zeichnet sich Max Piccolomini durch treue Pflichterfüllung aus. Weder durch die eindringlichen Vorstellungen und das Bitten Wallensteins, noch durch seine heiße Liebe zu Thekla läßt er sich verleiten, dem Kaiser den Eid der Treue zu brechen.

Aus diesem Verhalten können wir schließen, daß Max den Grundsatz hatte: „Tue deine Pflicht," und seinen Willen gewissenhaft damit in Einklang brachte. Daneben hatte er jedenfalls noch andere sittliche Grundsätze. So verurteilt er z. B. scharf das hinterlistige, heimtückische Benehmen seines Vaters und betont mit allem Nachdruck, daß sein eigener Weg gerad sein müsse, daß er nicht mit der Zunge wahr und mit dem Herzen falsch sein könne. Danach handelt er auch, indem er zuerst Questenberg gegenüber offen seine Verehrung Wallensteins gesteht und später ebenso entschieden seine Treue gegen den Kaiser beteuert und Wallenstein seinen Verrat vorhält.

Er richtet sich also auch nach den Grundsätzen: „Sei offen und ehrlich." „Sei nicht nur mit der Zunge, sondern auch mit dem Herzen wahr."

Wenn er daneben auch noch Grundsätze der Klugheit hatte, so ordnete er diese, wie Kant, jenen sittlichen Grundsätzen unter. Sie bestimmten sein Verhalten also bloß, wenn die Sittlichkeit nicht in Frage kam. Der oberste Grundsatz war jedenfalls auch bei Max der Gehorsam gegen das eigene Gewissen. Wir finden also auch bei ihm einen sittlichen Charakter.

3. Anders verhält es sich bei Wallenstein und bei Napoleon I. Das ganze Leben dieser beweist, daß das unablässige Trachten nach Ehre, Ruhm und Macht ihre oberste Richtschnur bildete. Sie mögen zwar auch sittliche Grundsätze gehabt haben; der Verrat Wallensteins am Kaiser und die vielen Kriege Napoleons lassen aber nur zu deutlich erkennen, daß diesen nicht die letzte Entscheidung zukam. Ihr oberster Grundsatz lautete vielmehr: „Suche vor allem, dich selbst recht groß zu machen." Mit diesem brachten sie ihr Wollen und Handeln in Einklang. Man könnte darum sowohl Wallenstein, als auch Napoleon ebenfalls Charakter zusprechen; man müßte ihn dann

aber als unsittlichen Charakter bezeichnen, weil der leitende und oberste Grundsatz dem Sittengesetz schnurstracks zuwiderläuft.

Verallgemeinerung.

1. Wesen des Charakters überhaupt.

Johannes Kant, Max Piccolomini, Wallenstein und Napoleon I. hatten sich für ihr Wollen und Handeln bestimmte allgemeine Sätze gemerkt, so: „Du sollst nicht lügen.“ „Erfülle treu deine Pflicht,“ ꝛc. Diese Sätze drücken aus, wie die genannten Personen handeln sollen und nicht handeln sollen und wollen. Man nennt sie darum praktische Grundsätze, d. h. Grundsätze, die sich auf die Praxis oder das Tun der Menschen beziehen. Unter diesen Grundsätzen wurde manchen eine höhere Bedeutung beigelegt als andern.

Kant, Max, Wallenstein und Napoleon richteten sich in ihrem Wollen und Handeln auch beharrlich nach ihren praktischen Grundsätzen; in erster Linie ließen sie sich stets von ihren obersten Grundsätzen leiten. Sie ordneten auch beim Handeln gewisse Grundsätze den andern unter.

Aus den genannten Gründen sagten wir, die genannten Personen haben Charakter.

Der Charakter besteht also darin, daß sich das Wollen und Handeln beharrlich nach praktischen Grundsätzen richtet, und daß dabei auch gewisse Grundsätze andern Grundsätzen untergeordnet werden.

Unter Grundsätzen verstehen wir allgemeine Sätze, die ein Sollen und ein Nichtsollen ausdrücken, und die sich eine Person für ihr Tun und Lassen zur Richtschnur gewählt hat.

2. Wesen des sittlichen Charakters.

1. Hinsichtlich der Art der Grundsätze zeigt sich in unsern Beispielen ein wichtiger Unterschied. Max Pic-

colomini und Johannes Kant haben die sittlichen Grundsätze allen andern übergeordnet und an ihre Spitze die Maxime gestellt: „Handle nach deinem Gewissen.“ Wir nannten ihre Charaktere sittliche Charaktere.

Der sittliche Charakter kennzeichnet sich demnach dadurch, daß die obersten Grundsätze sittliche Grundsätze sind, und daß an deren Spitze der Grundsatz steht, immer der Stimme des Gewissens zu folgen.

2. Wallenstein und Napoleon aber handeln nach unsittlichen Grundsätzen. Man könnte bei ihnen deshalb von einem unsittlichen Charakter reden, jedoch nur in der Theorie; in der Wirklichkeit wird es ihnen gegangen sein wie allen Menschen, deren oberste Grundsätze dem Sittengesetz widersprechen. Das Gewissen kann unmöglich immer zum Schweigen gebracht werden. Es spricht nur um so eindringlicher, je mehr und je länger es unterdrückt wurde. Es kommen dann Zeiten der Reue, wo die unsittlichen Grundsätze mißachtet und sittliche Gebote und Verbote befolgt werden, die jenen widersprechen. Damit ist der unsittliche Charakter in seinen Grundlagen erschüttert. Man kann dann von Charakter im eigentlichen Sinne des Wortes nicht mehr reden; denn das wesentliche Merkmal des Charakters liegt gerade in der Beharrlichkeit, womit die Grundsätze befolgt werden. Beim wirklichen Charakter wird nicht heute so und morgen in demselben Falle wieder anders gehandelt. Der Charakter bringt vielmehr Gleichartigkeit und Konsequenz in das Handeln. Beim Vorherrschen unsittlicher Grundsätze ist dies aber eben nicht möglich. Also kann es eigentlich auch keine unsittlichen, sondern nur sittliche Charaktere geben.

3. Hat jemand einen sittlichen Charakter, und kennen wir seine Grundsätze, so können wir sein Verhalten in einem bestimmten Falle sehr wohl voraussagen. Wir werden einem solchen gegenüber nie in die Lage kommen, sagen zu müssen: „Das hätten wir von ihm nicht erwartet.“ Solches kann uns nur bei Personen mit schlechten Grundsätzen und bei ganz charakterlosen Leuten begegnen.

Anwendung auf die Erziehung
im II. Teil dieses Werkes.

31. Das Streben im allgemeinen.

1. Wir haben jetzt wieder eine Reihe geistiger Erscheinungen besprochen, die nahe miteinander verwandt sind, den Trieb und das Begehren mit seinen besondern Formen, als Gewohnheit, Neigung, Hang, Leidenschaft, Wunsch, Wille, Charakter. Man faßt alle diese geistigen Zustände unter dem Namen Streben zusammen. Bei allen Formen des Strebens finden wir einen Antrieb oder ein Verlangen nach etwas, nämlich einen Antrieb nach Beseitigung oder Fernhaltung unangenehmer Gefühle oder nach Verstärkung angenehmer Gefühle oder nach der Erlangung von neuen angenehmen Gefühlen. Alle Arten des Strebens sind also auf die Herbeiführung eines andern Zustandes unseres Bewußtseins gerichtet. Das Streben im allgemeinen kann demnach so definiert werden:

Das Streben ist ein Antrieb nach der Herbeiführung eines andern Bewußtseinszustandes.

2. Wie beim Wünschen, beim Wollen, bei der Neigung 2c. die Erwartung bestimmter Gefühle zur Tätigkeit antreibt, so ist es auch beim Interesse. Das Interesse äußert sich ja im Verlangen nach Erweiterung des Vorstellungsschatzes, das durch Lustgefühle, welche früher die Tätigkeit auf dem betreffenden Gebiete begleiteten, erzeugt wird. Es könnte deshalb das Interesse ebensogut dem Streben als dem Vorstellen untergeordnet werden. Achten wir mehr darauf, daß es sich im Festhalten bestimmter Vorstellungen im Bewußtsein äußert, so reihen wir es am besten der Aufmerksamkeit an und damit dem Vorstellen unter; bedenken wir dagegen, daß sich beim Interesse ein starkes Verlangen nach geistiger Tätigkeit behufs Erweiterung des Wissens und Könnens zeigt, so müssen wir es als eine besondere Form des Strebens bezeichnen.

D. Rückblick.

Auf unserm Gange durch die Lehre vom menschlichen Geiste sind wir drei Haupterscheinungen begegnet, dem Vorstellen, dem Fühlen und dem Streben.

Alles Vorstellen, mag es nun als Reproduktion, als Gedächtnis, als Phantasie ꝛc. bezeichnet werden, läßt sich auf Empfindungen, Wahrnehmungen, Vorstellungen und auf Vorstellungsverbindungen zurückführen (S. S. 286 und 287).

Gefühle finden wir ebenfalls nur in Verbindung mit gewissen Empfindungen, Wahrnehmungen, Vorstellungen und deren Verhältnis zueinander. Wir können uns kein Gefühl denken, das für sich allein, ohne diese Grundlagen, auftreten würde.

Aehnlich verhält es sich mit dem Streben. Wie das Gefühl, so äußert sich auch das Streben in verschiedener Weise, aber immer nur auf Grund von bestimmten Empfindungen, Wahrnehmungen und Vorstellungen und von Gefühlen, die damit verbunden sind. Ohne irgend ein Empfinden, Vorstellen und Fühlen gibt es kein Streben.

Das Ursprüngliche bildet auf allen drei Gebieten die Empfindung. Erst nachdem durch äußere oder innere Reize Empfindungen entstanden sind, kann es zu Wahrnehmungen, Vorstellungen, zu Gedächtnis, Phantasie ꝛc. kommen. Die Empfindungen bilden demnach die Elemente alles Vorstellens.

Zugleich sind die Empfindungen die Ausgangspunkte alles Fühlens. Das Bewußtsein der Lust oder der Unlust macht sich beim Kinde zum erstenmal und eine Zeitlang ausschließlich bei bestimmten Empfindungen geltend. Damit erlebt es die ersten Gefühle, die sinnlichen Gefühle. Erst wenn sich aus den Empfindungen Vorstellungen entwickelt haben, ist es auch anderer Gefühle fähig; diese hängen aber indirekt immer wieder mit den Emp-

findungen zusammen, da die Vorstellungen ja nur aus Empfindungen hervorgehen.

Aus bestimmten Empfindungen, nämlich aus Empfindungen im Magen, im Gaumen, in den Muskeln 2c., erhebt sich auch die erste Form des Strebens, der Trieb. Daraus entwickeln sich dann allmählich mit der Bildung von Vorstellungen und von höhern Gefühlen alle andern Formen des Strebens, die Begierde, der Wille 2c.

Alle Formen des geistigen Lebens gehen also von den Empfindungen und ihren Gefühlstönen aus. Alles Vorstellen, alles Fühlen und alles Streben kann sich nur aus ihnen entwickeln. Wie also das Gedächtnis, die Phantasie und der Verstand nicht als ursprüngliche Kräfte der Seele gedacht werden können (S. S. 287 ff.), so gibt es auch kein Vorstellungsvermögen überhaupt und ebensowenig ein Gefühls- und ein Willensvermögen.



Inhalt.




UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 101020474